

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A.Refleksi Awal Proses Pengembangan Perangkat Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di kelas IV SDN 06 Kota Bengkulu. subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas IV SDN 06 kota Bengkulu tahun ajaran 2011-2012, yang berjumlah 36 siswa yang terdiri atas 16 siswa perempuan dan 20 siswa laki-laki.

Tahap awal dari penelitian ini adalah didasarkan pengalaman peneliti selama melakukan pengamatan di sekolah tersebut dan menemukan banyak kekurangan dalam pembelajaran matematika. Peneliti melihat minat siswa terhadap pelajaran matematika itu pelajaran yang menakutkan dan soal-soal yang sulit di pecahkan. Pada saat proses pembelajaran , peneliti mengamati siswa tidak antusias dan aktif selama pembelajaran berlangsung. Sehingga hasil belajar siswa kelas IV SDN 06 Kota Bengkulu rendah ini dilihat dari hasil nilai ulangan. Data ini diperoleh pada saat wawancara dengan guru kelas IV SDN 06 Kota Bengkulu. Berdasarkan hasil wawancara tersebut diperoleh keterangan nilai rata-rata kelas yakni 54,16 dan ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal yakni 30,55%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar masih rendah. Menurut Depdiknas (2006)” pembelajaran tuntas secara individu apabila siswa memperoleh nilai 70 keatas dan pembelajaran secara klasikal proses belajar mengajar dikatakan tuntas apabila siswa di kelas memperoleh nilai 70 ke atas sebanyak 75%.

Berdasarkan kondisi diatas. Peneliti memberikan solusi pemecahan masalah yang melalui pendekatan *Realistics Mathematics Education(RME)* dalam pembelajaran matematika. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dilakukan 2 siklus yang masing-masing siklusnya terdiri dari dua pertemuan. Pelaksanaan siklus 1 pertemuan 1 dan 2 membahas kompetensi dasar menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.sedangkan pelaksanaan siklus 2 petemuan 1 dan 2 membahan kompetensi dasar pecahan yang dilaksanakan di kelas IV SDN 06 Kota Bengkulu.

B. Deskripsi per Siklus dan Rekapitulasi Hasil Penelitian

Dalam penelitian yang telah dilakukan dengan penerapan pendekatan *RME* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SDN 06 Kota Bengkulu, diperoleh hasil sebagai berikut:

1.Siklus 1 Pertemuan.

a. Perencanaan Tindakan (*planning*).

Pada tahap ini disusun rencana yang akan dilakukan dalam penerapan pendekatan *RME* materi”menjumlahkan bilangan bulat”. Rencana pembelajaran yang akan dilakukan pada siklus ini dilakukan dalam dua kali pertemuan.

Siklus satu pertemuan kesatu, Standar kompetensi pada pertemuan ke satu yaitu menjumlahkan bilangan bulat, untuk kompetensi dasar pertemuan ke satu adalah mengurutkan bilangan bulat. Indikator pada pertemuan ini meliputi :

1).Kognitif : a. mengenal bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari, b. membaca dan menulis bilangan bulat, c. menentukan letak bilangan bulat dalam garis

bilangan.2. Afektif: a. memahami aturan dan langkah-langkah diskusi materi mengurutkan bilangan bulat, b. menyetujui atau menolak pendapat tentang materi mengurutkan bilangan bulat, c. meyakinkan pendapat-pendapat tentang materi mengurutkan bilangan bulat, d. menata tugas-tugas tentang materi mengurutkan bilangan bulat, e. membuktikan jawaban tentang materi mengurutkan bilangan bulat, 3. Psikomotor: a. melalui alat peraga garis bilangan dalam diskusi kelompok siswa mengkonstruksi konsep-konsep tentang mengurutkan bilangan bulat, b. mendemonstrasikan alat peraga garis bilangan tentang materi mengurutkan bilangan bulat dalam diskusi kelompok, c. mengemas pendapat-pendapat anggota dalam diskusi kelompok untuk memecahkan masalah tentang materi mengurutkan bilangan bulat dalam LDS, d. menggunakan pengetahuan yang didapat untuk memecahkan masalah tentang materi mengurutkan bilangan bulat dalam LDS . 4. Keterampilan sosial: siswa terlibat aktif dalam kegiatan belajar mengajar(*student centered*) dan siswa dapat melakukan komunikasi melalui presentasi, demonstrasi/pengayaan, bertanya dan berpendapat. Perencanaan pembelajaran pada siklus satu dapat dilihat di tabel dibawah ini:

Tabel 4.1 Perencanaan Pembelajaran siklus putaran pertama pertemuan ke satu.

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Kegiatan Awal (± 10 menit)	
a) guru memberikan apersepsi mengenai mengurutkan bilangan bulat menggunakan alat peraga benda konkret	a) siswa menanggapi apersepsi yang diberikan oleh guru dengan antusias untuk bercerita ke depan dengan menggunakan alat peraga
b) guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai	b) siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru

c)guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan	c)siswa menyimak tentang kegiatan yang akan dilakukan
Kegiatan Inti (± 45 menit)	
Tahap 1 :Menyajikan masalah kontekstual	
a)Guru menyajikan permasalahan yang berkaitan dengan mengurutkan bilangan bulat yang ada dalam kehidupan sehari-hari dibantu dengan alat peraga garis bilangan	a)Siswa menyimak permasalahan kontekstual yang diberikan oleh guru dengan antusias dan siswa tertarik memperhatikan
Tahap 2 : Menyelesaikan masalah	
a)guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok .setiap kelompok terdiri atas 5 orang yang berbeda jenis kelamin,kemampuan intelektual dan etnis sosial.	a)siswa membentuk kelompok sesuai dengan petunjuk guru
b)guru membagikan LDS dan garis bilangan	b)siswa mendapat lembar LDS yang diberikan guru
c)guru menjelaskan tata cara pengisian dan langkah-langkah kerja lembar diskusi siswa (LDS)	c)siswa menyimak penjelasan guru tentang tata cara dan langkah-langkah pengisian LDS
d)guru membimbing dan mengarahkan diskusi	d)siswa melakukan diskusi
Tahap 3: membandingkan jawaban	
a)guru meminta ketua kelompok mempresentasikan hasil diskusinya kedepan kelas	a)masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi untuk melatih keberanian dengan menggunakan alat peraga
b)guru meminta kelompok lain untuk menanggapi hasil diskusi yang telah dipresentasikan kelompok lain	b)kelompok lain menanggapi hasil presentasi kelompok lain
c)guru memberikan pemantapan materi tentang mengurutkan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga yang langsung diamati siswa	c)siswa menyimak pemantapan materi yang diberikan oleh guru
d)guru memberikan siswa kesempatan	d)siswa mengajukan pertanyaan

bertanya	menenai materi yang belum dimengerti
Kegiatan Penutup(± 15 menit)	
Tahap 4 : Menyimpulkan	
a) guru memberikan tes individu	a) siswa mengerjakan tes individu yang diberikan oleh guru
b) guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran	b) siswa menyimpulkan materi pelajaran dengan bimbingan guru
c) guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang kinerjanya bagus dan memperoleh skor tertinggi	c) siswa mendapatkan penguatan berupa penghargaan yang diberikan oleh guru
d) guru memberikan tindak lanjut pesan dan kesan untuk pendidikan budi pekerti siswa	d) siswa mendapatkan tindak lanjut dari guru berupa kesan dan kesan untuk pendidikan budi pekerti siswa

Pertemuan ke satu ini dilakukan satu evaluasi, dimana prosedur test yang digunakan adalah *post test* yang diberikan setelah materi sudah dipelajari siswa yang sekaligus evaluasi siswa. Jenis test berupa test tertulis, bentuk test yang dilakukan yaitu isian singkat dan alat test yang digunakan adalah soal test.

Siklus satu pertemuan ke dua, standar kompetensi pada pertemuan kedua yaitu, menjumlahkan dan mengurutkan bilangan bulat. untuk kompetensi dasar pertemuan ke dua adalah mengurutkan bilangan bulat. indikator pada pertemuan ke dua ini meliputi 1) Kognitif: a) membandingkan dua bilangan bulat, b) mengurutkan bilangan sekelompok bilangan bulat dari kecil ke besar atau sebaliknya. 2) Afektif, a) mematuhi aturan atau langkah-langkah diskusi materi tentang membandingkan dua bilangan bulat dalam diskusi kelompok, b) menyetujui atau menolak pendapat tentang materi membandingkan dua bilangan

bulat dalam kegiatan sehari-hari dari anggota dalam kelompok, c) meyakinkan pendapat-pendapat materi tentang membandingkan dua bilangan bulat dalam diskusi kelompok, d) menata tugas-tugas materi tentang membandingkan dua bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari dalam diskusi kelompok, e) membuktikan jawaban dengan alat peraga.3) Psikomotor : a) melalui alat peraga garis bilangan dalam diskusi kelompok siswa dapat mengkonstruksi konsep materi mengurutkan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari, b) mendemonstrasikan alat peraga garis bilangan tentang mengurutkan bilangan bulat dengan membandingkan dua bilangan bulat dalam kegiatan sehari-hari dalam diskusi kelompok, c) mengemas pendapat-pendapat anggota kelompok materi tentang mengurutkan bilangan bulat dengan membandingkan dua bilangan bulat dalam diskusi kelompok untuk memecahkan permasalahan dalam LDS, d) menggunakan pengetahuan yang didapat untuk memecahkan masalah materi mengurutkan bilangan bulat dengan membandingkan dua bilangan bulat dalam kegiatan sehari-hari,4) keterampilan sosial : siswa terlibat aktif dalam kegiatan belajar mengajar (*student centered*) dan siswa dapat melakukan komunikasi meliputi presentasi, demonstrasi, bertanya dan berpendapat. Perencanaan Pembelajaran pada pertemuan ke dua dapat dilihat di tabel dibawah ini:

Tabel 4.2 Perencanaan Pembelajaran siklus satu pertemuan ke dua.

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Kegiatan Awal (± 10 menit)	
a) guru melakukan apersepsi dengan memberikan permasalahan mengenai bilangan bulat yang ada kaitannya	a) siswa menanggapi dengan antusias apersepsi yang diberikan oleh guru

dengan kehidupan sehari-hari	
b)guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai	b)siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru
c)guru menjelaskan kegiatan yang harus dilakukan	c)siswa menyimak penjelasan guru tentang kegiatan yang akan dilakukan
Kegiatan Inti (± 45 menit)	
Tahap 1 :Menyajikan masalah kontekstual	
a)guru menyajikan masalah kontekstual mengenai materi mengurutkan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari	a)siswa menyimak dan menanggapi masalah kontekstual yang diberikan oleh guru
Tahap 2 : Menyelesaikan masalah	
a)guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri atas 5 orang yang berbeda jenis kelamin ,kemampuan intelektual dan etnis sosial.	a)siswa membentuk kelompok sesuai dengan arahan guru
b)guru memberikan lembar diskusi siswa (LDS)	b)siswa mendapat lembar diskusi siswa yang dibagikan oleh guru
c)guru menjelaskan tata cara pengisian lembar diskusi siswa (LDS)	c.siswa menyimak penjelasan guru tentang tata cara pengisian LDS
d)guru membimbing siswa berdiskusi	d)siswa dibimbing oleh guru dalam melakukan diskusi
Tahap 3: membandingkan jawaban	
a)guru meminta masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya masing-masing	b)masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas
b)guru meminta kelompok lain untuk menanggapi presentasi kelompok lain	b)kelompok lain menanggapi hasil diskusi dan mengemukakan pendapat
c)guru memberikan pemantapan materi dengan menggunakan alat peraga yang langsung diamati siswa	c)siswa menyimak pemantapan materi yang disampaikan oleh guru dengan menggunakan alat peraga
d)guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa	d)siswa mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dimengerti

Kegiatan Penutup(±15 menit)	
Tahap 4 : Menyimpulkan	
a)guru memberikan tes individu	b)siswa mengerjakan tes individu untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan proses pembelajaran
b)guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran	b)siswa menyimpulkan materi pelajaran dengan bimbingan guru
c)guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang kinerjanya bagus	c)siswa mendapatkan penguatan reward dari guru
d)guru memberikan tindak lanjut pesan dan kesan untuk pendidikan budi pekerti	d)siswa mendapatkan tindak lanjut pesan dan kesan untuk pendidikan budi pekerti

Pertemuan kedua ini diadakan suatu evaluasi,dimana prosedur test yang digunakan adalah *post test* yang diberikan setelah materi sudah dipelajari siswa yang sekaligus sebagai evaluasi siswa. Jenis test berupa test tertulis, bentuk test yang dilakukan yaitu isisan singkat dan alat test yang digunakan adalah soal test.

a. Pelaksanaan Tindakan

Pada siklus satu, pembelajaran dilakukan 2 kali pertemuan, pertemuan ke satu dilaksanakan pada hari senin tanggal 15 agustus 2011 pada jam 08.00 -09.10 wib dan pertemuan kedua dilakukan pada tanggal 19 agustus 2011 pada jam 08.00 - 09.10 wib. Pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran pada siklus satu yang sudah dipersiapkan oleh guru yang terdiri dari tiga kegiatan yaitu kegiatan awal, inti dan penutup.

Siklus satu pertemuan kesatu dilaksanakan pada hari senin 15 agustus 2011 pada jam 08.00 - 09.10 wib. **Kegiatan Awal**, dapat dilaksanakan oleh guru dengan baik dan sesuai dengan perencanaan. Pada kegiatan awal mencakup tentang kegiatan guru melakukan apersepsi memberikan permasalahan mengenai mengurutkan bilangan bulat yang ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

Setelah melihat keterlibatan dan antusiasme siswa sudah merata dan kelas sudah dalam kondisi motivasi yang tinggi dan kondusif, guru meminta siswa untuk mendengarkan penjelasan guru, setelah siswa mengetahui materi apa yang akan dipelajari, guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Kegiatan Inti, yaitu terdiri dari tahap menyajikan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah, membandingkan jawaban. Pada tahap menyajikan masalah kontekstual, guru menyajikan permasalahan yang berkaitan dengan mengurutkan bilangan bulat. Selanjutnya tahap menyelesaikan masalah, sebelum siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan oleh guru siswa dibagi kedalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri atas 5 orang yang berbeda jenis kelamin, kemampuan intelektual dan etnis sosial pada saat pembentukan kelompok guru sedikit mengalami kesulitan karena ada siswa yang ingin memilih anggota kelompoknya sendiri, lalu guru membagikan lembar diskusi siswa LDS dan alat peraga, sebelum memulai diskusi guru terlebih dahulu menjelaskan tata cara dan langkah-langkah pengisian LDS, pada saat guru menjelaskan tata

cara pengisian LDS siswa terlihat antusias memperhatikan penjelasan guru . Tahap membandingkan jawaban,pada tahap membandingkan jawaban guru meminta setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya untuk melatih keberanian dengan menggunakan alat peraga,pada saat mempresentasikan hasil diskusi ada beberapa kelompok yang jawabanya tidak benar dan kondisi ruang kelas kurang kondusif karena ada beberapa anak yang ribut.setelah beberapa perwakilan kelompok maju, kelompok lain menaggapi hasil diskusi dengan cara mengemukakan pendapat. Sesudah membandingkan jawaban antar kelompok guru memberikan pemantapan materi tentang mengurutkan bilangan bulat. Apabila siswa masih belum mengerti tentang materi yang telah diajarkan oleh guru, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya.ada beberapa siswa belum memahami bagaimana cara mengurutkan bilangan dengan alat peraga.

Kegiatan penutup, atau tahap menyimpulkan ,pada tahap ini guru memberikan soal tes individu untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan prosen pembelajaran. Siswa diminta bekerja sendiri dalam mengerjakan soal tes indivvidu dan menuliskan hasilnya pada lembar jawaban . Setelah soal tes individu dikerjakan dan dikumpulkan,guru pun meminta siswa untuk menyebutkan hal-hal apa saja yang telah dipelajari hari itu , guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang kinerjanya bagus dan memperoleh skor tertinggi. Kemudian guru memberikan tindak lanjut berupa kesan dan kesan untuk pendidikan budi pekerti siswa

Pertemuan ke dua pada hari jum'at 19 agustus 2011 pada jam 08.00-09.10 wib. **Kegiatan awal**, dapat dilaksanakan dengan baik dan sesuai dengan rencana seperti halnya siklus satu pertemuan satu. Pada kegiatan awal mencakup tentang kegiatan guru mengkondisikan kelas ke arah yang kondusif. Setelah itu guru memberikan apersepsi kepada siswa yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan.guru melakukan apersepsi memberikan permasalahan mengenai menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat. Setelah melihat keterlibatan dan antusiasme siswa sudah merata, dan kelas sudah dalam kondisi motivasi yang tinggi dan kondusif, guru meminta siswa untuk mendengarkan penjelasan guru sebentar. Setelah itu guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran.

Kegiatan inti, yang terdiri dari tahap menyajikan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah dan membandingkan jawaban. Pada tahap menyajikan masalah kontekstual guru menyajikan masalah kontekstual mengenai materi menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat. Tahap menyelesaikan masalah guru membagi siswa ke dalam tujuh kelompok yang setiap anggotanya terdiri dari lima orang siswa yang berbeda jenis kelamin,kemampuan intelektual dan etnis sosial. Pada saat membagi siswa kedalam kelompok ada sebagian siswa yang masih ribut.guru membagikan lembar diskusi siswa (LDS). Setelah membagikan LDS guru menjelaskan tata cara dan langkah-langkah mengerjakan LDS. Pada saat melakukan diskusi siswa tertib, bekerjasama dan bertukar

pendapat. Guru membimbing siswa siswa dalam berdiskusi. Tahap membandingkan jawaban, setelah diskusi selesai guru meminta kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan kelas dan kelompok lain menanggapi hasil kelompok lainnya. selanjutnya guru memberikan pemantapan materi dengan menggunakan alat peraga yang langsung dapat diamati siswa. kemudian guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan.

Kegiatan penutup, atau tahap menyimpulkan, pada tahap ini guru memberikan soal tes individu kepada siswa untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan proses pembelajaran. siswa diminta bekerja sendiri dalam mengerjakan soal tes individu dan menuliskan hasilnya pada lembar jawaban. setelah soal tes dikerjakan dan dikumpul guru pun membahas latihan siswa tersebut secara bersama-sama di depan kelas. guru meminta siswa untuk menyebutkan hal-hal apa saja yang telah dipelajari tentang menjumlahkan dan mengurutkan bilangan bulat. Kemudian guru memberikan tindak lanjut berupa pesan dan kesan untuk pendidikan budi pekerti.

b. Deskripsi observasi terhadap aktivitas guru

Pembelajaran siklus 1 dengan menerapkan matematika melalui pendekatan *RME* ini dilakukan dalam dua kali pertemuan dengan standar kompetensi menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat dan kompetensi dasar

mengurutkan bilangan bulat pada pertemuan pertama dan pertemuan kedua membahas menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.

Hasil analisis terhadap proses pengajaran yang dilakukan oleh dua orang pengamat terhadap aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran matematika melalui pendekatan *RME* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.3 Data hasil observasi aktivitas guru pada siklus 1

Pertemuan	Pengamat 1	Pengamat 2	Rata-rata Skor
1	30	29	29,5
2	28	30	29
Total Skor			58,2
Rata-rata Skor			29,25
kriteria			Baik

Berdasarkan data ditabel dapat dilihat hasil pengamatan dua orang pengamat untuk aktivitas kegiatan guru selama proses pembelajaran diperoleh rata-rata skor sebesar 29,25 rata-rata skor ini termasuk dalam kriteria ”baik” . Lembar observasi aktivitas guru melalui pendekatan *RME* pada siklus 1 ini terdiri dari 12 aspek pengamatan dengan jumlah kriteria penilaian 3. Hasil analisis observasi guru siklus 1 yang dilakukan oleh 2 orang pengamat terhadap aktivitas guru terdapat 6 aspek yang masuk kriteria ”baik” dan 6 aspek dengan kriteria ”cukup”.hasil analisis observasi guru siklus 1 dapat dilihat pada lampiran hal 157.

Hasil pengamatan observasi guru yang sudah termasuk dalam kriteria baik antara lain:

5. Guru melakukan apersepsi memberikan permasalahan mengenai mengurutkan bilangan bulat yang ada dalam kehidupan sehari-hari siswa.
6. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai, hasil analisis observasi guru.
7. Guru menyajikan masalah kontekstual sesuai dengan materi pelajaran, hasil analisis observasi guru.
8. Guru menjelaskan tata cara pengisian LDS, hasil analisis observasi guru.
9. Guru memberikan penghargaan kepada siswa atau kelompok yang kerjanya bagus, hasil analisis observasi guru.
10. Guru memberikan tes individu secara tertulis, hasil analisis observasi guru .

Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru yang masih terdapat kriteria cukup antara lain :

1. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan, hasil analisis observasi aktivitas guru.
2. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok, hasil analisis observasi aktivitas guru.
3. Guru membimbing siswa dalam diskusi, hasil analisis observasi kegiatan guru.

4. Guru memberikan kesempatan pada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, hasil analisis observasi .
5. Gruru memberikan pemantapan materi, hasil analisis observasi guru.
6. Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran, hasil analisis observasi guru.

c. Deskripsi observasi terhadap aktivitas siswa

Hasil observasi terhadap proses pengajaran yang dilakukan oleh dua orang pengamat terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *RME* dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.4 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus 1

Pertemuan	Pengamat 1	Pengamat 2	Rata-rata Skor
1	30	30	30
2	28	29	28,5
Total Skor			58,5
Rata-rata Skor			29,25
Kriteria			Baik

Berdasarkan data ditabel dapat dilihat rata-rata skor pada proses pembelajaran yang diamati dua orang pengamat diperoleh rata-rata skor yaitu sebesar 29,25 skor tersebut sudah tergolong ke dalam kriteria baik. Lembar aktivitas siswa melalui pendekatan *RME* pada siklus 1 ini terdiri dari 12 aspek

pengamatan dengan jumlah kriteria penilaian 3. Hasil analisis observasi siswa siklus 1 yang dilakukan oleh dua orang pengamat terhadap aktivitas siswa terdapat 6 aspek dengan kriteria "baik" dan 6 aspek dengan kriteria "cukup". Hasil analisis observasi siswa siklus 1 dapat dilihat pada lampiran halaman 167.

Hasil pengamatan dua observer terhadap aktivitas siswa yang sudah termasuk dalam kriteria baik antara lain :

1. Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru sehingga menemukan kembali konsep mengurutkan bilangan bulat, hasil analisis observasi siswa.
2. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru, hasil analisis observasi siswa.
3. Siswa menyimak masalah kontekstual yang disampaikan oleh guru, hasil analisis observasi siswa.
4. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tata cara pengisian LDS, hasil analisis observasi siswa.
5. Siswa menerima penghargaan, hasil analisis observasi siswa.
6. Siswa mengerjakan tes individu, hasil observasi siswa.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa yang masih dalam kriteria cukup antara lain :

1. Siswa menyimak penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan, hasil analisis observasi siswa.

2. Siswa membentuk kelompok, hasil analisis observasi siswa.
3. Siswa melakukan diskusi, hasil analisis observasi siswa.
4. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, data hasil analisis observasi siswa.
5. Siswa menyimak pemantapan materi yang dijelaskan , hasil analisis observasi siswa.
6. Siswa menyimpulkan materi pelajaran, hasil analisis observasi siswa.

d. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Pada siklus 1 pembelajaran Matematika melalui pendekatan *RME* menggunakan dua kategori penilaian, yaitu nilai proses pembelajaran dan nilai akhir. penilaian proses melalui pendekatan *RME* menggunakan lima kriteria penilaian yaitu penilaian afektif, penilaian psikomotor, observasi guru, observasi siswa dan nilai lembar diskusi kelompok berupa LDS serta nilai akhir diperoleh dari penilaian kognitif.

1. Penilaian Afektif

Ranah afektif dinilai selama proses pembelajaran berlangsung yang terdiri dari lima aspek penilaian antara lain sikap siswa dalam mematuhi dan mengikuti langkah-langkah kerja kelompok (aspek mematuhi), sikap siswa menyetujui atau menolak pendapat dan jawaban dari anggota kelompoknya (aspek menanggapi), sikap siswa meyakinkan pendapat dan

menggabungkan pendapat dalam kerja kelompok (aspek meyakinkan), sikap siswa dalam menata tugas-tugas dalam kerja kelompok (aspek menata) serta sikap siswa dalam membuktikan jawaban kelompok di depan kelompok lain (aspek membuktikan).

Hasil rata-rata observasi penilaian afektif terhadap siswa yang dilakukan oleh guru selama kegiatan pembelajaran melalui pendekatan *RME* rata-rata penilaian afektif pada proses pembelajaran di siklus 1 yang diamati oleh guru diperoleh rata-rata nilai afektif pada siklus 1 sebesar 6,04. Nilai rata-rata afektif siswa pada siklus 1 ini dapat dilihat pada lampiran halaman 178.

Hasil penilaian afektif terhadap aktivitas siswa yang sudah termasuk dalam kriteria baik hanya beberapa siswa saja, rata-rata penilaian afektif siswa masuk dalam kriteria cukup. Aspek-aspek tersebut antara lain, yaitu sebagai berikut:

- a. Mematuhi, yaitu mematuhi aturan dan langkah-langkah dalam kelompok.
- b. Menanggapi, yaitu menyetujui atau menolak pendapat dari dalam kelompok.
- c. Meyakinkan, yaitu meyakinkan pendapat-pendapat dalam kerja kelompok.
- d. Menata, yaitu menata tugas-tugas dalam kerja kelompok.

- e. Membuktikan, yaitu membuktikan jawaban dengan menggunakan alat peraga.

2. Penilaian Psikomotor

Psikomotor dinilai selama proses belajar mengajar berlangsung, Ranah psikomotor yang dinilai ada beberapa aspek, antara lain aspek mengkonstruksi (keterampilan siswa mengkonstruksi konsep-konsep mengurutkan bilangan bulat melalui lat peraga), aspek mendemonstrasikan (keterampilan siswa dalam mendemonstrasikan alat peraga), aspek mengemas (keterampilan siswa mengemas pendapat dari berbagai kelompok untuk menyimpulkan materi), serta aspek menggunakan (keterampilan siswa dalam menggunakan pengetahuan yang ada untuk memecahkan masalah).

Hasil rata-rata observasi penilaian psikomotor terhadap siswa yang dilakukan oleh guru selama kegiatan proses pembelajaran melalui pendekatan *RME* rata-rata nilai psikomotor pada proses pembelajaran siklus 1 yang diamati oleh guru diperoleh rata-rata nilai psikomotor yaitu pada siklus 1 adalah 6,51. Nilai rata-rata psikomotor siswa dapat dilihat pada lampiran halaman 187.

Hasil penilaian psikomotor terhadap aktivitas siswa yang sudah termasuk dalam kriteria baik hanya beberapa siswa saja ,rata-rata pada penilaian psikomotor siswa masuk dalam kriteria cukup dan kurang. Aspek-aspek tersebut antara lain, yaitu sebagai berikut:

1. Mengkonstruksi, mengkonstruksi konsep-konsep mengutkan bilangan bulat melalui alat peraga.
2. Mengemas, mengemas pendapat-pendapat anggota dalam diskusi kelompok.
3. Menggunakan, menggunakan pengetahuan untuk memecahkan permasalahan.
4. Mendemonstrasikan, mendemonstrasikan alat peraga dalam kerja kelompok.

3. Nilai LDS

Nilai diskusi kelompok diperoleh berdasarkan hasil pengerjaan LDS yang diberikan oleh guru .Berdasarkan hasil nilai kelompok, dari jumlah kelompok pada siklus 1 sebanyak 7 kelompok, hanya 4 kelompok yang dikatakan tuntas dan 3 kelompok lainnya belum tuntas dengan persentase ketuntasan kelompok sebesar 55,55% sedangkan kriteria ketuntasan kelompok dikatakan tuntas apabila ≥ 7 kelompok mendapatkan nilai 70 ke atas sebanyak 75%.

4. Nilai Kognitif

Data yang diperoleh dari 36 siswa nilai rata-rata kelas 64,02 dengan ketuntasan belajar 52,77%. Nilai tes rata-rata kelas dan ketuntasan belajar klasikal pada siklus 1 dapat dilihat pada lampiran . Dari data diatas menunjukkan bahwa proses pembelajaran pada siklus 1 belum tuntas, karena sesuai dengan yang dikemukakan oleh Depdiknas (2006) bahwa proses

pembelajaran di kelas dikatakan tuntas secara klasikal apabila 75% siswa dikelas mendapatkan ≥ 70 .

Ketidaktuntasan pada siklus 1 ini disebabkan karena pembelajaran melalui pendekatan *RME* belum terlaksana secara optimal. Hal ini dapat dilihat pada lembar observasi guru dan siswa selama proses pembelajaran. Pada lembar observasi guru maupun lembar observasi siswa masih terdapat aspek-aspek penilaian yang masih tergolong cukup dan kurang. Dengan demikian memerlukan refleksi untuk proses pembelajaran selanjutnya.

e. Refleksi Siklus 1

Berdasarkan hasil analisis lembar observasi guru, siswa, afektif dan psikomotor setelah dilakukannya refleksi diperoleh keunggulan dan kelemahan dalam proses pembelajaran matematika melalui pendekatan *RME* pada siklus 1, yaitu:

1. Refleksi Aktivitas Guru

Hasil analisis lembar observasi guru siklus 1 hal-hal yang masuk dalam kriteria baik dan perlu dipertahankan pada pembelajaran selanjutnya, diantaranya:

1. Guru melakukan apersepsi memberikan permasalahan mengenai mengurutkan bilangan bulat yang ada dalam kehidupan sehari-hari siswa
2. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai, hasil analisis observasi guru .

3. Guru menyajikan masalah kontekstual sesuai dengan materi pelajaran.
4. Guru menjelaskan tata cara pengisian LDS, hasil analisis observasi guru .
5. Guru memberikan penghargaan kepada siswa atau kelompok yang kerjanya bagus, hasil analisis observasi guru.
6. Guru memberikan tes individu secara tertulis, hasil analisis observasi guru.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru siklus 1, masih terdapat aspek-aspek dalam kriteria cukup yaitu, sebagai berikut:

1. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan, hasil analisis observasi aktivitas guru.
2. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok, hasil analisis observasi aktivitas guru.
3. Guru membimbing siswa dalam diskusi, hasil analisis observasi kegiatan guru.
4. Guru memberikan kesempatan pada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya, hasil analisis observasi guru.
5. Guru memberikan pemantapan materi, hasil analisis observasi guru.
6. Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran, hasil analisis observasi guru.

Langkah-langkah perbaikan untuk meningkatkan proses pembelajaran selanjutnya pada siklus 2 adalah sebagai berikut :

1. Guru hendaknya menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan secara rinci dan sistematis pada saat pembelajaran berlangsung sehingga siswa dapat menyimak kegiatan apa saja yang akan dilakukan.
2. Guru hendaknya membantu siswa dalam membentuk kelompok.
3. Guru hendaknya membimbing semua kelompok dengan maksimal pada saat melakukan diskusi kelompok.
4. Sebaiknya guru menentukan urutan kelompok yang mempresentasikan hasil diskusi sesuai dengan urutan kelompok.
5. Guru sebaiknya memberikan pemantapan materi dengan menggunakan alat peraga yang menarik pada saat pemantapan materi dan siswa jadi terfokus pada saat guru menjelaskan materi.
6. Guru hendaknya membimbing siswa pada saat menyimpulkan materi pelajaran agar siswa lebih paham dan mengerti mengenai materi yang telah dipelajari.

2. Refleksi Aktivitas Siswa

Hasil analisis lembar observasi siswa pada siklus 1 hal-hal yang termasuk dalam kriteria baik dan perlu dipertahankan pada pembelajaran selanjutnya, diantaranya:

1. Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru sehingga menemukan kembali konsep mengurutkan bilangan bulat, hasil analisis observasi siswa.
2. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru, hasil analisis observasi siswa.
3. Siswa menyimak masalah kontekstual yang disampaikan oleh guru, hasil analisis observasi siswa.
4. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tata cara pengisian LDS, hasil analisis observasi siswa.
5. Siswa menerima penghargaan, hasil analisis observasi siswa.
6. Siswa mengerjakan tes individu, hasil observasi siswa.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus 1 , masih terdapat aspek-aspek yang kurang dan cukup yaitu, sebagai berikut:

1. Siswa menyimak penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan, hasil analisis observasi siswa.
2. Siswa membentuk kelompok, hasil analisis observasi siswa.
3. Siswa melakukan diskusi, hasil analisis observasi siswa.
4. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, data hasil analisis observasi siswa.

5. Siswa menyimak pemantapan materi yang dijelaskan , hasil analisis observasi siswa.
6. Siswa menyimpulkan materi pelajaran, hasil analisis observasi siswa.

Langkah-langkah perbaikan untuk meningkatkan proses pembelajaran selanjutnya yaitu pada siklus 2 adalah sebagai berikut:

1. Agar siswa menyimak penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan guru hendaknya menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan dengan rinci dan sistematis agar siswa lebih paham.
2. Agar siswa menyimak penjelasan mengenai permasalahan mengurutkan bilangan bulat guru hendaknya memberikan permasalahan yang dekat dengan kehidupan sehari-hari siswa.
3. Agar siswa membentuk kelompok dengan baik, hendaknya guru membimbing dan memotivasi setiap kelompok serta mengecek setiap anggota kelompok.
4. Agar setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, guru hendaknya mengundi kelompok yang maju. Sehingga semua kelompok harus mempersiapkan kelompoknya untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya.
5. Agar siswa menyimak pemantapan materi yang dijelaskan, guru hendaknya menggunakan alat peraga yang menarik sehingga menarik perhatian siswa.

6. Agar siswa membuat kesimpulan, guru hendaknya membimbing dan mengarahkan siswa pada saat menyimpulkan materi.

3. Refleksi Penilaian Afektif

Hasil analisis penilaian afektif siswa pada siklus 1 hal-hal yang termasuk dalam kriteria baik hanya beberapa siswa saja selebihnya kriteria cukup dan kurang, aspek-aspek yang cukup dan kurang ini diantaranya:

1. Mematuhi, yaitu ada beberapa siswa yang kurang mematuhi aturan dan langkah-langkah diskusi dalam kelompok.
2. Menanggapi, yaitu ada beberapa siswa dalam menyetujui atau menolak pendapat dari anggota kelompok kurang tertib.
3. Meyakinkan, yaitu siswa dalam meyakinkan dalam diskusi kelompok masih kurang.
4. Menata, yaitu siswa dalam menata tugas-tugas dalam diskusi kelompok kurang adil, masih ada siswa yang tidak bekerja dalam kelompok.
5. Membuktikan, yaitu siswa dalam membuktikan jawaban dengan menggunakan alat peraga masih kurang tepat.

Langkah-langkah perbaikan penilaian afektif untuk meningkatkan proses pembelajaran selanjutnya yaitu pada siklus 2 adalah sebagai berikut:

1. Mematuhi, yaitu mematuhi aturan dan langkah-langkah dalam diskusi kelompok. Perbaikannya guru hendaknya lebih membimbing siswa dan mengarahkan siswa dalam langkah-langkah kegiatan kelompok.
2. Menanggapi, yaitu menyetujui atau menolak pendapat dari dalam anggota kelompok, guru hendaknya membimbing siswa dan mengarahkan siswa dalam diskusi kelompok.
3. Meyakinkan, yaitu meyakinkan pendapat-pendapat dalam diskusi kelompok, guru hendaknya membimbing dan mengarahkan siswa dalam diskusi kelompok.
4. Menata, yaitu menata tugas dalam diskusi kelompok, guru hendaknya membimbing dan mengarahkan siswa dalam diskusi kelompok.
5. Membuktikan, yaitu membuktikan jawaban dengan menggunakan alat peraga, guru hendaknya membimbing dan mengarahkan siswa.

4. Refleksi Penilaian Psikomotor

Hasil analisis penilaian psikomotor pada siklus 1 hal-hal yang masuk dalam kriteria baik hanya beberapa siswa saja selebihnya kriteria cukup dan kurang. aspek-aspek yang cukup dan kurang ini diantaranya:

1. Mengkonstruksi, dalam mengkonstruksi konsep mengurutkan bilangan bulat siswa masih bingung dan kurang mengerti.

2. Mengemas, siswa masih sulit dalam mengemas pendapat-pendapat anggota kelompok.
3. Menggunakan, siswa dalam menggunakan pengetahuan yang dimiliki masih sulit dalam memecahkan permasalahan yang ada dalam lembar LDS.
4. Mendemonstrasikan, dalam mendemonstrasikan alat peraga siswa masih sulit menggunakan alat peraga.

Langkah-langkah perbaikan penilaian psikomotor untuk meningkatkan proses pembelajaran selanjutnya yaitu siklus 2 adalah sebagai berikut:

1. Mengkonstruksi, dalam mengkonstruksi mengurutkan bilangan bulat guru hendaknya membimbing dan mengarahkan siswa.
2. Mengemas, dalam mengemas pendapat-pendapat anggota guru hendaknya membimbing dan mengarahkan siswa.
3. Menggunakan, dalam menggunakan pengetahuan yang dimiliki siswa, guru hendaknya membimbing siswa.
4. Mendemonstrasikan, dalam mendemonstrasikan alat peraga guru hendaknya membimbing dan mengarahkan siswa pada saat menggunakan alat peraga.

Berdasarkan hasil analisis terhadap aktivitas guru, siswa, penilaian afektif, penilaian psikomotor diketahui keunggulan-keunggulan dan kelemahan-kelemahan pada siklus 1 dan hal-hal yang perlu diperbaiki pada siklus

selanjutnya. Pada siklus 1 hasil observasi dua pengamat terhadap aktivitas guru diperoleh rata-rata skor sebesar 29,25 dengan kriteria ”baik” dalam interval 28-36 dan aktivitas siswa diperoleh rata-rata skor 29,25 dengan kriteria ”baik” dalam interval 28-36. Sementara itu, penilaian afektif dan psikomotor 6,04 dan 6,51. hasil belajar pada siklus 1 diperoleh nilai rata-rata kelas yaitu 64,02 dengan ketuntasan belajar klasikal 52,77%. Dilihat dari nilai rata-rata kelas siklus 1 belum mencapai target yaitu kurang dari 70%. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan dengan melaksanakan pembelajaran siklus 2.

2. Siklus 2

Seluruh langkah-langkah yang telah dilaksanakan pada siklus 1 akan diulangi pada siklus ke dua dengan mempertahankan hal-hal yang terlaksana di siklus 1 dengan baik dan memperbaiki hal-hal yang belum berhasil dalam tindakan pembelajaran di siklus satu. Pelaksanaan pada siklus ke dua ini merupakan tindak lanjut dari kegiatan pembelajaran dari siklus satu, urutan kegiatannya adalah yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

a. Perencanaan tindakan

Pada tahap ini disusun rencana yang akan dilakukan dalam penerapan *RME* dalam pembelajaran matematika materi ”menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah”. Rencana pembelajaran akan dilakukan pada diklus ke dua ini dilakukan dalam dua kali pertemuan.

Siklus ke dua pertemuan ke satu, standar kompetensi pada pertemuan ke satu yaitu menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah, untuk kompetensi dasar menjelaskan arti pecahan dan urutannya. Indikator pada pertemuan ke satu ini meliputi : 1) Kognitif : memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang menggunakan pecahan, 2) Afektif : a) mematuhi aturan dan langkah-langkah diskusi dalam kelompok, b) menyetujui atau menolak pendapat dari anggota dalam kelompok, c) meyakinkan pendapat-pendapat dalam diskusi kelompok, d) menata tugas dalam diskusi kelompok, e) membuktikan jawaban dengan menggunakan alat peraga. 3) psikomotor : a) melalui alat peraga pecahan siswa mengkonstruksi konsep tentang memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, b) mendemonstrasikan alat peraga dalam diskusi kelompok, c) mengemas pendapat-pendapat anggota dalam diskusi kelompok untuk memecahkan permasalahan dalam LDS, d) menggunakan pengetahuan yang didapat untuk memecahkan permasalahan dalam LDS, 4) keterampilan sosial : siswa terlibat aktif dalam kegiatan belajar mengajar (*student centered*) dan siswa dapat melakukan komunikasi meliputi presentasi, demonstrasi/peragaan, bertanya dan berpendapat. Perencanaan pembelajaran pada pertemuan ke satu dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.5 Perencanaan Pembelajaran Siklus ke Dua Pertemuan ke Satu

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Kegiatan Awal (± 10 menit)	
a) guru melakukan apersepsi dengan memberikan permasalahan kehidupan sehari-hari yang menggunakan pecahan	a) siswa menanggapi dengan antusias apersepsi yang diberikan oleh guru

yang ada kaitannya dengan kehidupan sehari hari	
b)guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai	b)siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru
c)guru menjelaskan kegiatan yang harus dilakukan	c)siswa menyimak penjelasan guru tentang kegiatan yang akan dilakukan
Kegiatan Inti (±45 menit)	
Tahap 1 :Menyajikan masalah kontekstual	
a)guru menyajikan masalah kontekstual mengenai materi memecahkan masalah kehidupan sehari-hari dengan menggunakan pecahan	a)siswa menyimak dan menanggapi masalah kontekstual yang diberikan oleh guru
Tahap 2 : Menyelesaikan masalah	
a)guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok,setiap kelompok terdiri atas 5 orang yang berbeda jenis kelamin ,kemampuan intelektual dan etnis sosial.	a)siswa membentuk kelompok sesuai dengan arahan guru
b)guru memberikan lembar diskusi siswa (LDS)	b)siswa mendapat lembar diskusi siswa yang dibagikan oleh guru
c)guru menjelaskan tata cara pengisian lembar diskusi siswa (LDS)	c.siswa menyimak penjelasan guru tentang tata cara pengisian LDS
d)guru membimbing siswa berdiskusi	d)siswa dibimbing oleh guru dalam melakukan diskusi
Tahap 3: membandingkan jawaban	
a)guru meminta masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya masing-masing	b)masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas
b)guru meminta kelompok lain untuk menanggapi presentasi kelompok lain	b)kelompok lain menanggapi hasil diskusi dan mengemukakan pendapat
c)guru memberikan pemantapan materi dengan menggunakan alat peraga yang langsung diamati siswa	c)siswa menyimak pemantapan materi yang disampaikan oleh guru dengan menggunakan alat peraga
d)guru memberikan kesempatan	d)siswa mengajukan pertanyaan

bertanya kepada siswa	mengenai materi yang belum dimengerti
Kegiatan Penutup(± 15 menit)	
Tahap 4 : Menyimpulkan	
a) guru memberikan tes individu	b) siswa mengerjakan tes individu untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan proses pembelajaran
b) guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran	b) siswa menyimpulkan materi pelajaran dengan bimbingan guru
c) guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang kinerjanya bagus	c) siswa mendapatkan penguatan reward dari guru
d) guru memberikan tindak lanjut pesan dan kesan untuk pendidikan budi pekerti	d) siswa mendapatkan tindak lanjut pesan dan kesan untuk pendidikan budi pekerti

Pertemuan ke satu ini diadakan suatu evaluasi, dimana prosedur test yang digunakan adalah post test diberikan setelah materi sudah dipelajari siswa yang sekaligus sebagai evaluasi siswa. Jenis test berupa test tertulis, bentuk test yang dilakukan yaitu isian singkat dan alat test yang digunakan adalah soal test.

Siklus ke dua pertemuan ke dua, standar kompetensi menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah untuk kompetensi dasar pertemuan ke dua adalah menyederhanakan berbagai bentuk pecahan. Indikator pada pertemuan ini meliputi : 1) Kognitif : memecahkan permasalahan yang melibatkan menyederhanakan pecahan, 2) Afektif : a) mematuhi aturan-aturan dan langkah-langkah diskusi dalam kelompok, b) menyetujui atau menolak pendapat dari dalam anggota kelompok, c) meyakinkan pendapat –pendapat dalam diskusi kelompok, d) menata tugas-tugas dalam diskusi kelompok, e) membuktikan

jawaban dengan menggunakan alat peraga, 3) Psikomotor : a) melalui alat peraga siswa mengkonstruksi konsep menyederhanakan berbagai bentuk pecahan, b) mendemonstrasikan alat peraga dalam diskusi kelompok, c) mengemas pendapat-pendapat anggota dalam diskusi kelompok, d) menggunakan pengetahuan yang didapat untuk memecahkan permasalahan yang ada dalam LDS, 4) keterampilan sosial : siswa terlibat aktif dalam kegiatan belajar mengajar (*student centered*) dan siswa dapat melakukan komunikasi meliputi presentasi, demonstrasi, bertanya dan berpendapat. Perencanaan pembelajaran pada pertemuan ke dua dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.6 Perencanaan Pembelajaran Siklus ke dua Pertemuan ke dua

Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Kegiatan Awal (± 10 menit)	
a) guru melakukan apersepsi dengan memberikan permasalahan menyederhanakan pecahan dalam berbagai bentuk pecahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari	a) siswa menanggapi dengan antusias apersepsi yang diberikan oleh guru
b) guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai	b) siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru
c) guru menjelaskan kegiatan yang harus dilakukan	c) siswa menyimak penjelasan guru tentang kegiatan yang akan dilakukan
Kegiatan Inti (± 45 menit)	
Tahap 1 : Menyajikan masalah kontekstual	
a) guru menyajikan masalah kontekstual mengenai materi menyederhanakan berbagai bentuk pecahan	a) siswa menyimak dan menanggapi masalah kontekstual yang diberikan oleh guru
Tahap 2 : Menyelesaikan masalah	
a) guru membagi siswa menjadi	a) siswa membentuk kelompok sesuai

beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri atas 5 orang yang berbeda jenis kelamin, kemampuan intelektual dan etnis sosial.	dengan arahan guru
b) guru memberikan lembar diskusi siswa (LDS)	b) siswa mendapat lembar diskusi siswa yang dibagikan oleh guru
c) guru menjelaskan tata cara pengisian lembar diskusi siswa (LDS)	c) siswa menyimak penjelasan guru tentang tata cara pengisian LDS
d) guru membimbing siswa berdiskusi	d) siswa dibimbing oleh guru dalam melakukan diskusi
Tahap 3: membandingkan jawaban	
a) guru meminta masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompoknya masing-masing	b) masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas
b) guru meminta kelompok lain untuk menanggapi presentasi kelompok lain	b) kelompok lain menanggapi hasil diskusi dan mengemukakan pendapat
c) guru memberikan pemantapan materi dengan menggunakan alat peraga yang langsung diamati siswa	c) siswa menyimak pemantapan materi yang disampaikan oleh guru dengan menggunakan alat peraga
d) guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa	d) siswa mengajukan pertanyaan mengenai materi yang belum dimengerti
Kegiatan Penutup (±15 menit)	
Tahap 4 : Menyimpulkan	
a) guru memberikan tes individu	b) siswa mengerjakan tes individu untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan proses pembelajaran
b) guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran	b) siswa menyimpulkan materi pelajaran dengan bimbingan guru
c) guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang kinerjanya bagus	c) siswa mendapatkan penguatan reward dari guru
d) guru memberikan tindak lanjut pesan dan kesan untuk pendidikan budi pekerti	d) siswa mendapatkan tindak lanjut pesan dan kesan untuk pendidikan budi pekerti

Pertemuan kedua ini diadakan suatu evaluasi, dimana prosedur test yang digunakan adalah post test diberikan setelah materi sudah dipelajari siswa yang sekaligus sebagai evaluasi siswa. Jenis test berupa test tertulis , bentuk test dilakukan yaitu isian singkat dan alat test yang digunakan adalah soal test.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pada siklus ke dua, pembelajaran dilakukan 2 kali pertemuan, pertemuan ke satu dilaksanakan pada hari senin tanggal 22 agustus 2011 pada jam 08.00 - 09.10 wib dan pertemuan ke dua pada hari kamis 25 agustus 2011 pada jam 08.00 - 09.10 wib. Pelaksanaan tindakan dilakukan sesuai dengan rencana pembelajaran pada siklus ke satu yang sudah disiapkan oleh guru yang terdiri dari tiga tahap yaitu tahap pendahuluan, inti dan penutup.

Siklus 2 pertemuan ke satu dilaksanakan pada hari senin tanggal 22 agustus 2011 pada jam 08.00 wib – 09.10 wib. **Kegiatan Awal** , dapat dilaksanakan guru dengan baik dan sesuai dengan rencan. Pada kegiatan awal mencakup tentang kegiatan guru melakukan apersepsi memberikan permasalahan mengenai memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang menggunakan pecahan. Keterlibatan dan antusiasme siswa semakin tinggi untuk menyampaikan kegiatan yang mereka lakukan.

Setelah melihat keterlibatan dan antusiasme siswa sudah merata, dan kelas sudah dalam kondisi motivasi yang tinggi dan kondusif, guru meminta siswa untuk mendengarkan penjelasan guru, setelah siswa mengetahui materi apa

yang akan dipelajari maka guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Kegiatan inti, yang terdiri dari tahap menyajikan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah dan membandingkan jawaban. Pada tahap menyajikan masalah kontekstual, guru menyajikan permasalahan yang berkaitan dengan memecahkan permasalahan sehari-hari yang menggunakan pecahan. Selanjutnya tahap menyelesaikan masalah, sebelum siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan oleh guru siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri atas 5 orang yang berbeda jenis kelamin dan kemampuan intelektual dan etnis sosial pada saat pembentukan kelompok guru sedikit mengalami kesulitan karena siswa yang ingin memilih anggota kelompoknya sendiri. Lalu guru membagikan lembar diskusi siswa (LDS), sebelum memulai diskusi guru terlebih dahulu menjelaskan tata cara dan langkah-langkah pengisian LDS siswa terlihat antusias memperhatikan penjelasan guru. Tahap membandingkan jawaban, pada tahap membandingkan jawaban, guru meminta setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi untuk melatih keberaniannya, pada saat mempresentasikan hasil diskusi ada beberapa kelompok yang jawabannya tidak benar dan kondisi kelas kurang kondusif karena ada beberapa anak yang ribut. Setelah beberapa perwakilan kelompok maju, kelompok lainnya menanggapi hasil diskusi dengan cara mengemukakan pendapat. Setelah membandingkan jawaban antar kelompok guru memberikan pemantapan materi. Apabila siswa masih belum mengerti tentang materi yang telah

diajarkan guru, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, ada beberapa siswa yang belum memahami materi guru menjelaskan kembali materi tersebut.

Kegiatan Penutup, atau tahap menyimpulkan, pada tahap ini guru memberikan soal tes individu untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan proses pembelajaran. Siswa diminta bekerja sendiri dalam mengerjakan soal tes individu dan menuliskan hasilnya pada lembar jawaban. Setelah soal tes individu dikerjakan dan dikumpulkan, guru pun membahas soal tes siswa secara bersama-sama di depan kelas. Guru meminta siswa untuk menyebutkan hal-hal apa saja yang telah dipelajarinya itu dan guru membagikan penghargaan kepada kelompok yang kinerjanya bagus dan memperoleh nilai tertinggi. Kemudian guru memberikan tindak lanjut berupa saran dan kesan untuk pendidikan budi pekerti.

pertemuan ke dua pada hari Kamis 25 Agustus 2011 pada jam 08.00 – 09.10 wib. **Kegiatan Awal**, dapat dilaksanakan guru dengan baik dan sesuai dengan rencana. Pada kegiatan awal mencakup tentang kegiatan guru melakukan apersepsi memberikan permasalahan mengenai memecahkan permasalahan yang melibatkan menyederhanakan pecahan. Keterlibatan dan antusiasme siswa semakin tinggi untuk menyampaikan kegiatan yang mereka lakukan.

Setelah melihat keterlibatan dan antusiasme siswa sudah merata, dan kelas sudah dalam kondisi motivasi yang tinggi dan kondusif, guru meminta siswa

untuk mendengarkan penjelasan guru, setelah siswa mengetahui materi apa yang akan dipelajari maka guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Kegiatan inti, yang terdiri dari tahap menyajikan masalah kontekstual, menyelesaikan masalah dan membandingkan jawaban. Pada tahap menyajikan masalah kontekstual, guru menyajikan permasalahan yang berkaitan dengan memecahkan permasalahan yang melibatkan menyederhanakan pecahan . Selanjutnya tahap menyelesaikan masalah, sebelum siswa menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan oleh guru siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri atas 5 orang yang berbeda jenis kelamin dan kemampuan intelektual dan etnis sosial pada saat pembentukan kelompok guru sedikit mengalami kesulitan karena siswa yang ingin memilih anggota kelompoknya sendiri. Lalu guru membagikan lembar diskusi siswa (LDS), sebelum memulai diskusi guru terlebih dahulu menjelaskan tata cara dan langkah-langkah pengisian LDS siswa terlihat antusias memperhatikan penjelasan guru . Tahap membandingkan jawaban, pada tahap membandingkan jawaban, guru meminta setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi untuk melatih keberaniannya, pada saat mempresentasikan hasil diskusi ada beberapa kelompok yang jawabannya tidak benar dan kondisi kelas kurang kondusif karena ada beberapa anak yang ribut. Setelah beberapa perwakilan kelompok maju, kelompok lainnya menanggapi hasil diskusi dengan cara mengemukakan pendapat. Setelah membandingkan jawaban antar kelompok guru memberikan pementapan

materi. Apabila siswa masih belum mengerti tentang materi yang telah diajarkan guru, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya, ada beberapa siswa yang belum memahami materi guru menjelaskan kembali materi tersebut.

Kegiatan Penutup, atau tahap menyimpulkan, pada tahap ini guru memberikan soal tes individu untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan proses pembelajaran. Siswa diminta bekerja sendiri dalam mengerjakan soal tes individu dan menuliskan hasilnya pada lembar jawaban. Setelah soal tes individu dikerjakan dan dikumpulkan, guru pun membahas soal tes siswa secara bersama-sama di depan kelas. Guru meminta siswa untuk menyebutkan hal-hal apa saja yang telah dipelajarinya itu dan guru membagikan penghargaan kepada kelompok yang kinerjanya bagus dan memperoleh nilai tertinggi. Kemudian guru memberikan tindak lanjut berupa saran dan kesan untuk pendidikan budi pekerti.

a. Deskripsi observasi terhadap aktivitas guru

Hasil analisis terhadap proses pengajaran yang diamati oleh dua orang pengamat terhadap aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran melalui pendekatan *RME* dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4.7 Data Hasil Observasi Aktivitas Guru Pada Siklus II

Pengamat	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Rata-rata Skor
1	34	35	34,5
2	34	34	34
Total Skor			68,5
Rata-rata Skor			34,25
Kriteria			Baik

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat hasil pengamatan dua orang pengamat untuk aktivitas kegiatan guru selama proses pembelajaran berlangsung diperoleh rata-rata skor 34,25 rata-rata skor ini termasuk dalam kriteria ”baik”. Lembar observasi aktivitas guru melalui pendekatan *RME* pada siklus 1 ini terdiri dari 12 aspek pengamatan, dengan jumlah kriteria penilaian 3. Hasil analisis observasi guru siklus II yang akan dilakukan oleh dua orang pengamat terhadap aktivitas guru terdapat 10 aspek dengan kriteria ”baik” dan 2 aspek dengan kriteria ”cukup”. Hasil analisis observasi guru siklus II dapat dilihat pada lampiran halaman 224.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru yang sudah termasuk dalam kriteria baik antara lain :

- a. Guru melakukan apersepsi memberikan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari siswa dibantu dengan benda konkret (karakteristik *RME* 1), hasil analisis observasi guru.

- b. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai, hasil analisis observasi guru.
- c. Guru menyajikan permasalahan yang berkaitan dengan pecahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari dibantu dengan benda konkret (karakteristik *RME* ke-1 dan ke-2), hasil analisis observasi guru.
- d. Guru menjelaskan tata cara pengisian LDS, hasil analisis observasi guru.
- e. Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya (karakteristik *RME* ke-4), hasil analisis observasi guru.
- f. Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi, hasil analisis observasi guru.
- g. Guru memberikan pemantapan materi dengan menggunakan alat peraga (karakteristik *RME* ke-4), hasil analisis observasi guru.
- h. Guru membimbing dan menyimpulkan materi pelajaran, hasil analisis observasi guru.
- i. Guru memberikan tes individu secara tertulis, hasil analisis observasi guru.
- j. Guru memberikan penghargaan kepada siswa atau kelompok yang memiliki poin tertinggi, hasil analisis observasi guru.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas guru yang belum mencapai skor sempurna masih ada beberapa aspek dalam kriteria cukup, antara lain:

- a. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan, hasil analisis observasi guru.
- b. Guru membagikan siswa ke dalam beberapa kelompok, hasil analisis observasi guru.

b. Deskripsi observasi terhadap aktivitas siswa

Hasil analisis observasi siswa selama proses pembelajaran yang diamati oleh dua orang pengamat terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *RME* dapat dilihat pada tabel .

Tabel 4.8 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa.

Pertemuan	Pengamat 1	Pengamat 2	Rata-rata Skor
1	36	32	34
2	32	34	33
Total Skor			67
Rata-rata Skor			33,5
Kriteria			Baik

Berdasarkan data di tabel dapat dilihat rata-rata skor pada proses pembelajaran yang diamati oleh dua orang pengamat diperoleh rata-rata skor yaitu sebesar 33,5. Skor tersebut sudah tergolong dalam kriteria baik. Lembar observasi aktivitas siswa melalui penerapan pendekatan *RME* di siklus II terdiri dari 12 aspek pengamatan, dengan jumlah kriteria penilaian 3. Hasil analisis observasi siswa siklus II yang dilakukan dua orang pengamat terhadap

aktivitas siswa terdapat 9 aspek dengan kriteria ”baik” dan 3 aspek dengan kriteria ”cukup”. Hasil analisis observasi siswa siklus II dapat dilihat pada lampiran halaman 234.

Hasil pengamatan dua observer terhadap aktivitas siswa sudah termasuk dalam kriteria baik antara lain :

1. Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru sehingga menemukan kembali konsep matematika tentang pecahan (prinsip *RME* ke-1), hasil analisis observasi siswa.
2. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru, hasil analisis observasi siswa.
3. Siswa menyimak masalah kontekstual yang disampaikan oleh guru, hasil analisis observasi siswa.
4. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang tata cara pengisian LDS, hasil analisis observasi siswa.
5. Siswa melakukan diskusi kelompok, hasil analisa observasi siswa.
6. Setiap kelompok mempresentasikan hasil kelompoknya, hasil analisis observasi siswa.
7. Siswa menerima penghargaan, hasil analisis observasi siswa.
8. Siswa menyimpulkan materi pelajaran, hasil analisis observasi siswa.
9. Siswa mengerjakan tes individu, hasil analisis observasi siswa .

Hasil pengamatan dua observer terhadap aktivitas siswa yang belum mencapai skor sempurna dan masih ada beberapa aspek yang masuk dalam kriteria cukup antara lain :

1. Siswa menyimak penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan, hasil analisis siswa.
2. Siswa membentuk kelompok, hasil analisis observasi siswa.
3. Setiap menyimak pemantapan materi dengan menggunakan media nyata, hasil analisis observasi siswa.

c. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Pada siklus II pembelajaran matematika melalui pendekatan *RME* menggunakan dua kategori penilaian, yaitu nilai proses pembelajaran dan nilai akhir. Penilaian proses melalui pendekatan *RME* menggunakan lima kriteria penilaian yaitu penilaian afektif, penilaian psikomotor, observasi guru, observasi siswa dan nilai lembar diskusi siswa berupa LDS serta nilai akhir diperoleh dari penilaian kognitif.

1. Penilaian Afektif

Hasil rata-rata observasi penilaian afektif terhadap siswa yang dilakukan oleh guru selama kegiatan pembelajaran melalui pendekatan *RME*. Rata-rata nilai afektif pada proses pembelajaran yang diamati oleh guru diperoleh rata-rata nilai pada siklus II yaitu sebesar 7,20. Nilai rata-rata afektif siswa pada siklus II dapat dilihat pada lampiran.

Hasil penilaian afektif terhadap aktivitas siswa, aspek-aspek penilaiannya rata-rata masuk dalam kriteria baik dan tidak ada kriteria kurang. Aspek-aspek tersebut antara lain , yaitu sebagai berikut :

- a. Mematuhi,mematuhi aturan dan langkah-langkah diskusi dalam kelompok.
- b. Menanggapi ,yaitu menyetujui atau menolak pendapat dari anggota dalam kelompok.
- c. Meyakinkan, yaitu meyakinkan pendapat-pendapat dalam kerja kelompok.
- d. Menata, yaitu menata tugas-tugas dalam kerja kelompok.
- e. Membuktikan, yaitu membuktikan jawaban dengan menggunakan alat peraga.

2. Penilaian Psikomotor

Hasil rata-rata penilaian psikomotor terhadap siswa yang dilakukan oleh guru terhadap aktivitas siswa selama kegiatan proses pembelajaran melalui pendekatan *RME*. Rata-rata nilai psikomotor pada proses pembelajaran siklus II yang diamati oleh guru diperoleh rata-rata nilai sebesar 8,07. Nilai rata-rata psikomotor siswa pada siklus II ini dapat dilihat pada lampiran 252.

Hasil penilaian psikomotor terhadap aktivitas siswa, aspek-aspek penilaiannya rata-rata masuk dalam kriteria baik dan tidak ada yang kriteria kurang. Aspek-aspek tersebut antara lain, yaitu sebagai berikut :

- a. Mengkonstruksi, mengkonstruksi konsep-konsep pecahan melalui alat peraga.
- b. Mengemas, mengemas pendapat-pendapat anggota dalam diskusi kelompok.
- c. Menggunakan, menggunakan pengetahuan untuk memecahkan permasalahan .
- d. Mendemonstrasikan, mendemonstrasikan alat peraga dalam kerja kelompok.

3. Nilai LDS

Nilai diskusi kelompok diperoleh berdasarkan hasil pengerjaan LDS yang diberikan oleh guru. Berdasarkan hasil nilai kelompok, dari jumlah kelompok pada siklus II sebanyak 7 kelompok, semua kelompok dikatakan tuntas dengan persentase ketuntasan kelompok sebesar 100%.

4. Nilai Kognitif

Penilaian kognitif dengan jumlah soal 10 butir berbentuk essay pada pertemuan 1 dan 10 butir soal essay pada pertemuan II. Data yang

diperoleh dari 36 siswa nilai rata-rata kelas 74,02 dengan ketuntasan belajar 80,55%. Nilai rata-rata kelas dan ketuntasan belajar klasikal pada siklus II .

Dari data hasil belajar di atas menunjukkan proses pembelajaran pada siklus II sudah tuntas, karena sesuai dengan dikemukakan oleh Depdiknas(2006) bahwa proses pembelajaran di kelas dikatakan tuntas secara klasikal apabila 75% siswa dikelas mendapatkan nilai ≥ 70 .

d. Refleksi Siklus II

Berdasarkan hasil pengamatan pada siklus II diperoleh bahwa guru telah mempertahankan hal-hal yang telah dicapai pada siklus I dan meningkatkan hal-hal yang menjadi kelemahan pada siklus I.

1. Refleksi Aktivitas Guru

Berdasarkan nilai analisis observasi aktivitas guru pada siklus II, ada beberapa aspek yang belum mencapai skor sempurna yaitu kriteria cukup pada beberapa pertemuan namun kriteria cukup tersebut masuk kriteria baik pada pertemuan selanjutnya, yaitu sebagai berikut :

- a. Guru telah menjelaskan tata cara pengisian LDS dengan rinci dan sistematis, aspek ini masuk kategori cukup pada pertemuan satu dan pada pertemuan dua masuk kategori baik. Aspek ini direkomendasikan untuk perbaikan pada pembelajaran selanjutnya.

- b. Guru sudah membimbing siswa dalam melakukan diskusi dalam kelompok, namun aspek ini masuk kriteria cukup pada pertemuan pertama dan pada pertemuan ke dua aspek ini meningkat masuk dalam kriteria baik. Aspek ini direkomendasikan untuk perbaikan pembelajaran selanjutnya.

2. Refleksi Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil analisis observasi aktivitas siswa pada siklus II, ada beberapa aspek yang belum mencapai skor sempurna namun sudah masuk kriteria baik, yaitu sebagai berikut :

- a. Siswa sudah menyimak penjelasan guru mengenai permasalahan mengurutkan bilangan bulat yang disampaikan oleh guru, aspek ini masuk dalam kriteria cukup dan baik pada pertemuan satu dan pertemuan ke dua tapi belum mencapai skor sempurna untuk kriteria baik. Aspek ini direkomendasikan untuk perbaikan pembelajaran selanjutnya. Agar guru memberikan permasalahan yang mudah dipahami siswa.
- b. Siswa menyimak tata cara pengisian LDS, pada aspek ini masuk dalam kriteria cukup pada pertemuan satu dan dua. Disini sebaiknya guru lebih menekankan untuk lebih menjelaskan petunjuk dan langkah-langkah pengerjaan LDS dengan rinci dan sistematis agar siswa tidak merasa bingung.

- c. Siswa melakukan diskusi dalam kelompok, pada aspek ini sudah ada peningkatan pada pertemuan pertama aspek ini sudah masuk dalam kriteria cukup kemudian pada pertemuan kedua aspek ini masuk kriteria baik. Aspek ini direkomendasikan untuk perbaikan pembelajaran selanjutnya agar guru membimbing dan mengarahkan siswa pada saat melakukan diskusi.
- d. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, pada aspek ini sudah ada peningkatan pada pertemuan pertama. Aspek ini masuk dalam kriteria cukup kemudian pada pertemuan ke dua masuk dalam kriteria baik. Aspek ini direkomendasikan untuk perbaikan pembelajaran selanjutnya.

3. Refleksi Penilaian Afektif

Berdasarkan hasil analisis penilaian afektif siswa, ada beberapa aspek yang masih masuk kriteria cukup. Ini terdapat hanya pada beberapa orang siswa saja. Pada siklus II ini rata-rata penilaian afektif siswa semuanya sudah tuntas tidak ada siswa yang mendapat nilai dibawah 70.

4. Refleksi Penilaian Psikomotor

Berdasarkan hasil analisis penilaian psikomotor aktivitas siswa, ada beberapa aspek yang masih masuk kriteria cukup. Ini hanya terdapat pada beberapa orang siswa saja. Pada siklus II ini rata-rata nilai psikomotor

siswa semuanya sudah tuntas tidak ada siswa yang mendapat nilai dibawah 70.

Proses pembelajaran yang dilihat dari aktivitas guru dan siswa yang sudah mencapai target dengan kriteria baik pada siklus II skor rata-rata aktivitas guru 34,25 dengan kriteria baik dan aktivitas siswa dengan rata-rata skor 33,5 dengan kriteria baik aktivitas guru dan siswa meningkat disetiap siklusnya. Penilaian afektif dan psikomotor pun meningkat pada siklus I penilaian afektif dan psikomotor yaitu 6,04 dan 6,51 meningkat di siklus ke dua mencapai nilai diatas 70 yaitu penilaian afektif 7,20 dan penilaian psikomotor 8,07. Hasil nilai tes siswa pada siklus II juga sudah meningkat dibandingkan hasil tes pada siklus I. Pada siklus I dapat nilai rata-rata siswa 64,02 dan persentase ketuntasan belajar klasikal 52,77% dengan kriteria belum tuntas. Selanjutnya pada siklus II mengalami peningkatan dengan nilai rata-rata siswa naik menjadi 74,02 dan persentase ketuntasan belajar secara klasikal 80,55% dengan kriteria tuntas. Perbandingan nilai tes ini dapat dilihat pada lampiran. Hasil belajar yang diperoleh ini telah sesuai dengan acuan kurikulum KTSP yang menyebutkan bahwa persentase ketuntasan belajar siswa tuntas apabila 75% siswa mendapat nilai 70 ke atas (depdiknas 2006) dengan demikian penelitian ini selesai pada siklus II.

Berdasarkan hasil akhir dari penelitian yang telah dilaksanakan dalam dua siklus pada pembelajaran matematika melalui pendekatan *RME* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Siklus I dan II

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti dengan menerapkan pendekatan *RME* pada siklus I dan II dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Adapun langkah-langkah pembelajaran yang digunakan pada siklus I dan II sebagai berikut :

1) Langkah 1, menyajikan masalah kontekstual : memperkenalkan masalah kontekstual kepada siswa. 2) langkah 2, menyelesaikan masalah : menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dengan cara berdiskusi. 3) langkah 3, membandingkan jawaban : siswa mempresentasikan hasil diskusi, tanya jawab antar kelompok, pemantapan materi oleh guru, tanya jawab antar guru dan siswa. 4) langkah 4, menyimpulkan : mengerjakan tes individu, guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari, penghargaan yang diberikan guru kepada siswa, tindak lanjut.

Berdasarkan teori langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *RME* adalah sebagai berikut:

a. Menyajikan masalah kontekstual

Siswa diberi masalah atau soal kontekstual, lalu guru meminta siswa memahami masalah tersebut secara individual. Guru memberi kesempatan kepada siswa menanyakan masalah atau soal yang belum dipahami dan guru hanya memberi petunjuk seperlunya terhadap bagian-bagian situasi

dan kondisi masalah atau soal yang belum dipahami siswa. Karakteristik *RME* yang muncul pada langkah ini adalah karakteristik pertama yaitu menggunakan masalah kontekstual sebagai titik tolak dalam pembelajaran, dan karakteristik keempat yaitu interaksi.

b. Menyelesaikan masalah

Siswa mendeskripsikan masalah kontekstual, melakukan interpretasi aspek matematika yang ada pada masalah yang dimaksud, dan memikirkan strategi pemecahan masalah. Selanjutnya, siswa bekerja menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri berdasarkan pengetahuan awal yang dimilikinya. Hal ini dimungkinkan adanya perbedaan penyelesaian siswa yang satu dengan yang lainnya. Guru mengamati, memotivasi dan memberikan bimbingan terbatas, sehingga siswa dapat memperoleh penyelesaian masalah-masalah tersebut. Karakteristik *RME* yang muncul pada langkah ini yaitu karakteristik kedua menggunakan model.

c. Membandingkan jawaban

Guru meminta siswa membentuk kelompok secara berpasangan dengan teman sebangkunya. Selain itu, siswa juga bekerja sama mendiskusikan penyelesaian masalah-masalah yang telah diselesaikan secara individu (negosiasi, membandingkan dan berdiskusi). Guru mengamati kegiatan yang dilakukan siswa, dan memberi bantuan jika dibutuhkan.

Setelah diskusi berpasangan dilakukan, guru menunjuk wakil-wakil kelompok untuk menuliskan masing-masing ide penyelesaian dan alasan dari jawabanya. Kemudian, guru sebagai fasilitator dan moderator mengarahkan siswa berdiskusi dan membimbing siswa mengambil kesimpulan sampai pada rumusan konsep dan prinsip berdasarkan matematika formal (idealis, abstraksi). Karakteristik *RME* yang muncul dalam hal ini adalah interaksi.

d. Menyimpulkan

Berdasarkan hasil diskusi di kelas, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan suatu rumusan konsep dan prinsip dari topik yang dipelajari. Karakteristik *RME* yang muncul pada langkah ini adanya interaksi antar siswa dan guru.

Selain itu dilihat dari kaidah pembelajaran, meningkatkan kadar hasil belajar yang tinggi, sangat ditunjang oleh penggunaan media pembelajaran. Melalui media potensi indera peserta didik dapat diakomodasi sehingga kadar hasil belajar akan meningkat, ini sesuai dengan karakteristik anak sekolah dasar.

Pengamatan pada dua kali pertemuan yang dilaksanakan selama tindakan siklus ke satu. Skor rata-rata guru yaitu 32 dan berada dalam kategori baik. Hasil refleksi terhadap aktivitas guru pada siklus ke satu, terdapat keunggulan-keunggulan yang sangat berpengaruh terhadap cara belajar siswa yaitu guru menyampaikan apersepsi. Kegiatan membuka

pelajaran seperti menarik minat siswa dan membangkitkan motivasi merupakan kegiatan rutin yang harus dilakukan oleh guru karena kegiatan ini akan memberikan sumbangan terhadap ketercapaian tujuan pembelajaran sehingga guru seharusnya mengemas kegiatan ini dengan menarik. Komponen-komponen yang terkait dengan kegiatan membuka disampaikan mulyasa (2007:85) meliputi menarik perhatian peserta didik, membangkitkan motivasi, memberikan acuan dan memberikan kaitan. Dengan memperhatikan komponen-komponen tersebut, kegiatan membuka yang tercermin saat apersepsi ini akan membantu tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan. Selain itu keunggulan lain dari aktivitas guru adalah kemampuan guru menyampaikan tujuan pembelajaran. Hal ini didukung oleh pendapat mulyasa (2007:83) bahwa dalam membuka pembelajaran harus dilakukan beberapa kegiatan positif seperti berikut ini :

1) membangkitkan motivasi belajar peserta didik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang berarti antara tujuan pembelajaran yang disampaikan kepada siswa dengan yang tidak, oleh karena itu dalam membuka pembelajaran hendaknya guru memberitahukan tujuan yang ingin dicapai dengan pelajaran yang akan disajikan. 2) peserta didik memiliki kejelasan mengenai tugas-tugas yang harus dikerjakan, langkah-langkah yang harus dilakukan untuk menyelesaikan tugas, dan batas waktu pengumpulan tugas.

Selain keunggulan, masih terdapat kelemahan-kelemahan. Kelemahan terjadi saat kegiatan guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan karena pada saat penyampaian kegiatan yang dilakukan guru menjelaskan kegiatan apa yang akan dilakukan kurang sistematis sehingga anak kurang memahami apa yang harus dilakukan.

Pada kegiatan inti, keunggulan dari aktivitas guru adalah kemampuan guru dalam menyajikan masalah kontekstual yang sesuai dengan materi pelajaran. Selain itu keunggulan penjelasan guru tentang tata cara pengisian LDS membuat siswa menjadi lebih antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi dengan baik.

Kelemahan-kelemahan yang ditemui di kegiatan ini adalah guru belum bisa mengatasi keributan pada saat membagikan siswa ke dalam beberapa kelompok, karena ada beberapa kelompok yang tidak setuju dengan pilihan kelompok yang diajukan oleh guru. Begitu juga pada saat guru meminta masing-masing kelompok untuk maju ke depan kelas mempresentasikan hasil diskusi mereka guru hanya meminta empat kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok, dalam penyampaian pemantapan materi siswa kurang antusias karena guru memberikan pemantapan secara singkat. Pada kegiatan penutup keunggulan yang ditemui adalah guru memberikan penghargaan kepada siswa atau kelompok yang kerjanya bagus yang merupakan bagian dari penutupnya. Sedangkan kelemahannya adalah pada saat guru membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran .

Kelemahan pada siklus putaran pertama ini terjadi karena pengelolaan kelas dan pengolahan waktu yang dilakukan guru belum optimal. Hal itu sangat penting untuk diperbaiki karena pengelolaan kelas dan pengelolaan waktu merupakan salah satu keterampilan mengajar yang harus dikuasai

oleh guru. Mengelola kelas merupakan keterampilan guru untuk menciptakan pembelajaran yang kondusif dan mengendalikan jika terjadi gangguan dalam pembelajaran.

Menurut pendapat Mulyasa (2007:91), beberapa prinsip yang harus diperhatikan guru dalam mengelola kelas yaitu kehangatan dan keantusiasan, tantangan, bervariasi, luwes, penekanan pada hal-hal positif, dan penanaman disiplin diri. Dalam mengelola kelas sebaiknya guru harus memperhatikan prinsip-prinsip tersebut sehingga proses pembelajaran bisa berjalan dengan baik dan bermakna. Selain itu, guru juga hendaknya memperhatikan tahapan-tahapan dalam melaksanakan pendekatan *RME* dengan menerapkan:

- 1) Langkah 1, menyajikan masalah kontekstual : memperkenalkan masalah kontekstual kepada siswa.
- 2) Langkah 2, menyelesaikan masalah : menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dengan cara berdiskusi.
- 3) Langkah 3, membandingkan jawaban : siswa mempresentasikan hasil diskusi, tanya jawab antar kelompok, pemantapan materi oleh guru, tanya jawab antar guru dan siswa.
- 4) Langkah 4, menyimpulkan : mengerjakan tes individu, guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari, penghargaan yang diberikan guru kepada siswa, tindak lanjut.

Kelemahan-kelemahan yang terdapat pada siklus satu ini bukan menjadi hambatan untuk melaksanakan penelitian ini. Kelemahan-

kelemahan pada siklus ke satu menjadi bahan pada siklus ke dua sehingga pembelajaran pada siklus kedua bisa mencapai suatu keberhasilan.

Kemudian untuk aktivitas siswa, berdasarkan pengamatan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *RME* yang dilakukan pada 2 pertemuan yang dilaksanakan selama tindakan siklus putaran pertama skor rata-rata aktivitas siswa hanya 29,25 dan berada dalam kategori baik. Terdapat kelemahan-kelemahan yang harus diperbaiki pada siklus satu namun terdapat juga keunggulan dari siklus satu ini.

Keunggulan yang terdapat pada siklus satu terhadap analisis aktivitas siswa. Antara lain kemampuan siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru dan menerima permasalahan yang diberikan oleh guru dalam bentuk evaluasi.

Sedangkan, kelemahan terhadap aktivitas siswa pada siklus putaran pertama, antara lain siswa masih kurang aktif menjawab pertanyaan dari guru yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari. Belum berhasilnya siklus ke satu dikarenakan aktivitas siswa yang belum maksimal. Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sangat penting untuk tercapainya tujuan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *RME* sebagai berikut:

1) Langkah 1, menyajikan masalah kontekstual : memperkenalkan masalah kontekstual kepada siswa. 2) langkah 2, menyelesaikan masalah : menyelesaikan masalah kontekstual yang diberikan guru dengan cara

berdiskusi.3) langkah 3, membandingkan jawaban : siswa mempresentasikan hasil diskusi, tanya jawab antar kelompok, pemantapan materi oleh guru, tanya jawab antar guru dan siswa. 4) menyimpulkan : mengerjakan tes individu , guru membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari, penghargaan yang diberikan guru kepada siswa, tindak lanjut.

Dengan menerapkan langkah-langkah tersebut secara optimal akan membuat siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran sehingga aktivitas siswa dapat meningkat. Kelemahan-kelemahan ini bisa diatasi dengan memperbaiki proses pembelajaran yaitu dengan mengelola kelas dengan baik oleh guru, pemberian motivasi, bimbingan, dan penguatan kepada siswa yang telah dipaparkan pada pembahasan aktivitas guru.

2. Siklus Putaran ke Dua

Setelah melakukan refleksi terhadap pelaksanaan siklus putaran pertama, dan melakukan perbaikan-perbaikan dalam pembelajaran diperoleh hasil observasi terhadap aktivitas guru dengan skor 34,25 dengan kategori baik. Berdasarkan hasil observasi terhadap aktivitas guru dapat dijelaskan bahwa kemampuan guru dalam melaksanakan proses pembelajaran telah meningkat. Hal ini terlihat pada perolehan rata-rata skor aktivitas guru yang mengalami peningkatan dari 29,25 dengan kategori ”baik” meningkat menjadi 34,25 dengan kategori ”baik”, sehingga dapat diartikan bahwa kualitas proses pembelajaran sudah meningkat.

Peningkatan yang terjadi tidak dapat dilepaskan dari usaha guru dalam memperbaiki proses pembelajaran berdasarkan kelemahan-kelemahan yang ada pada siklus putaran pertama. Aspek-aspek kelemahan yang terjadi pada siklus pertama diperbaiki pada siklus putaran ke dua sehingga kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus putaran pertama dapat diperbaiki pada siklus putaran ke dua. Pada siklus putaran kedua, pembelajaran berjalan dengan baik dan sangat menyenangkan, guru mampu mengelola kelas dengan baik sehingga kondisi belajar yang optimal dapat tercipta. Pendapat ini didukung pernyataan Winataputra(2002:8.39) bahwa keterampilan mengelola kelas adalah keterampilan menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal, serta kemampuan untuk mengembalikan kondisi belajar yang optimal.

Keberhasilan pada siklus putaran ke dua ini terkait dengan kemampuan guru memberikan pernyataan untuk menggali pengetahuan siswa yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari berupa pertanyaan-pertanyaan menarik minat siswa, juga termasuk dalam penyampaian tujuan pembelajaran dan menyampaikan prosedur pembelajaran dengan baik dan runtut.

Selain itu, penerapan pendekatan *RME* yang telah dilaksanakan secara optimal dengan mengikuti langkah-langkah proses pembelajaran dari pendekatan *RME*. Keberhasilan pada siklus putaran kedua ini juga terkait inovasi yang dilakukan guru dalam pembelajaran. Salah satu inovasi yang dilakukan guru saat adalah dengan memberikan penguatan kepada siswa yang aktif berupa pin, piagam penghargaan yang diberikan kepada kelompok terbaik, sehingga siswa semakin termotivasi untuk menjadi yang terbaik dan

pembelajaran menjadi begitu menyenangkan. Dalam kegiatan pembelajaran, penguatan mempunyai peran penting dalam meningkatkan keefektifan kegiatan pembelajaran.

Pada pengamatan aktivitas siswa terjadi peningkatan pada siklus putaran kedua. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata skor lembar observasi siswa pada siklus putaran pertama hanya mencapai 29,25 dengan kategori "baik" dan meningkat pada siklus putaran ke dua menjadi 33,5 dengan kategori "baik". Sehingga dapat diartikan bahwa kualitas proses pembelajaran sudah meningkat. Hasil pengamatan aktivitas siswa siklus putaran kedua ini menunjukkan hasil yang sangat memuaskan.

Berdasarkan hasil refleksi yang peneliti diskusikan dengan pengamat dapat diperoleh keunggulan-keunggulan dalam pembelajaran. Keunggulan terhadap aktivitas siswa pada siklus putaran kedua, antara lain kemampuan siswa menjawab pertanyaan dari guru yang berhubungan dengan materi yang akan dipelajari memperlihatkan kondisi kelas yang lebih aktif, siswa serius dalam memahami materi yang dipelajaridan dalam mengerjakan latihan soal dan evaluasi yang diberikan. Keseriusan siswa dibimbing guru untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.

Motivasi siswa juga meningkat pada siklus putaran kedua ini karena penguatan yang diberikan oleh guru sangat bermakna berupa pinuntuk siswa yang aktif dan ucapan verbal bagi siswa yang menjawab soal dengan benar.ucpan verbal ini berupa penguatan yang bertujuan untuk meningkatkan

perhatian siswa terhadap pembelajaran, merangsang dan meningkatkan motivasi belajar, meningkatkan kegiatan belajar, membina perilaku yang produktif, (Mulyasa, 2007:78).

Sedangkan kelemahan dari siklus putaran kedua terhadap aktivitas siswa antara lain keseriusan siswa dibimbing guru menyelesaikan evaluasi masih dalam kategori cukup pada pertemuan pertama, tetapi meningkat pada pertemuan kedua menjadi kategori baik. Siswa untuk bertanya dan memberi tanggapan masih kurang aktif pada pertemuan pertama, dan pada pertemuan kedua siswa sudah terlihat mulai aktif untuk bertanya.

Hasil penelitian melalui pendekatan *RME* dilihat dari kegiatan dari siklus I sampai kegiatan siklus II menunjukkan adanya peningkatan dalam hal proses pembelajaran. (aktivitas guru dan aktivitas siswa). Hal ini dilihat dari analisis data observasi terhadap aktivitas guru dan analisis aktivitas siswa pada proses pembelajaran siklus I dan siklus II.

a. Aktivitas Guru

Berdasarkan analisis hasil observasi guru pada siklus I dan II dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan *RME* dapat terlihat aspek-aspek yang telah tercapai dan belum tercapai dalam pembelajaran. Pada siklus I ada 5 aspek yang telah tercapai dan 7 aspek yang belum tercapai skor sempurna. Pada siklus II ada 10 aspek yang telah tercapai dan 2 aspek yang belum mencapai skor sempurna. Secara keseluruhan aspek-aspek tersebut masuk dalam kriteria "baik" dan sudah tercapai secara maksimal.

Peningkatan ini terjadi karena kekurangan pada siklus I telah diperbaiki pada siklus II. Dengan adanya peningkatan rata-rata skor tersebut dapat diartikan bahwa aktivitas guru dalam proses pembelajaran matematika dapat meningkat melalui pendekatan *RME*. Peningkatan ini senada dengan pendapat gravemeijer(dalam asmin,2003) menyatakan melalui bimbingan guru menggunakan pendekatan *RME* memberi kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika, sehingga dalam proses pembelajaran matematika realistik dapat mengaktifkan proses pembelajaran dan aktivitas guru meningkat. Hal ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata skor aktivitas guru pada siklus I adalah 30 dan meningkat pada siklus II dengan nilai rata-rata skor 34,25 dalam kriteria baik.

b. Aktivitas Siswa

Berdasarkan analisis observasi siswa pada siklus I dan siklus II menunjukkan bahwa pembelajaran matematika melalui pendekatan *RME* dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran dari segi aktivitas guru ataupun aktivitas siswa pada pelajaran matematika kelas IV sdn06 Kota Bengkulu. Ini terlihat aspek-aspek yang telah tercapai dan yang belum tercapai dalam pembelajaran. Pada siklus 1 ada 2 aspek yang telah tercapai dan ada 10 aspek yang belum mencapai skor sempurna . pada siklus II ada 9 aspek yang telah tercapai dan 3 aspek yang belum mencapai skor sempurna. Secara keseluruhan aspek-aspek tersebut masuk dalam kriteria "baik".

Peningkatan aktivitas siswa pada siklus II ini terjadi peningkatan rata-rata skor melalui pendekatan *RME*. Peningkatan ini terjadi karena kekurangan pada siklus I telah diperbaiki pada siklus II. Dengan adanya peningkatan rata-rata skor di siklus I dan siklus II dapat diartikan bahwa aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dapat meningkat melalui pendekatan *RME*. Peningkatan proses pembelajaran tersebut dikarenakan pada proses pembelajaran menurut Mustaqimah (Sofa, 2008) dengan menerapkan *RME* maka proses pembelajaran akan menyenangkan, melatih kerjasama, keberanian, mengemukakan dalam kelompok". Hal ini dapat dilihat dengan nilai rata-rata skor aktivitas siswa pada siklus I adalah 29,25 dan meningkat pada siklus II dengan nilai rata-rata skor 33,5 dengan kriteria baik.

c. Hasil Belajar

Berdasarkan teori Bloom (Sudjana, 2006) yang menyatakan " bahwa hasil belajar dalam rangka studi dicapai melalui tiga kategori ranah antara lain ranah kognitif, afektif dan psikomotor". Kemudian menurut Hamalik (2004) "hasil belajar adalah bila seseorang telah belajar akan terjadi perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti". Hasil penelitian *RME* dilihat dari siklus I dan siklus II menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa.

1. Penilaian Afektif

Penilaian pada ranah afektif dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan *RME* di setiap siklus meningkat dengan nilai rata-rata afektif 6,04

pada siklus I dan meningkat menjadi 7,20 pada siklus II. Ranah afektif yang dinilai yaitu sikap siswa dalam mengikuti langkah-langkah pengerjaan LDS, sikap siswa dalam memperjelas jawaban pada saat melakukan presentasi, sikap siswa dalam memadukan pendapat kelompok serta sikap siswa saat membuktikan jawaban di depan kelompok lain. Sejalan dengan pendapat Popham (dalam Sudjana, 2006) "ranah afektif menentukan keberhasilan belajar seseorang". Orang yang tidak memiliki minat pada pembelajaran tertentu sulit untuk mencapai keberhasilan belajar secara optimal. Jadi peningkatan hal penilaian afektif ini dikarenakan motivasi dan menumbuhkan minat belajar siswa sesuai dengan keunggulan *RME* menurut Mustaqimah (dalam asmin, 2003) "bahwa dengan siswa membangun sendiri pengetahuannya maka rasa ingin tahu dan minat belajar siswa akan tidak mudah lupa dengan materi yang diberikan". Seseorang yang berminat dalam suatu mata pelajaran diharapkan akan mencapai hasil belajar yang optimal. Terlihat bahwa perbandingan afektif pada siklus I dan siklus II ini meningkat dapat dilihat pada lampiran.

2. Penilaian Psikomotor

Berdasarkan data hasil nilai psikomotor pada pembelajaran matematika melalui pendekatan *RME*, hasil belajar siswa pada siklus I dengan nilai rata-rata psikomootor 6,68 dan meningkat menjadi 9,04 pada siklus II. Bloom (dalam sudjana, 2006) berpendapat bahwa "ranah psikomotor berhubungan dengan hasil belajar yang pencapaiannya melalui keterampilan manipulasi yang melibatkan otot dan kekuatan fisik". Penilaian psikomotor ini meningkat

disetiap siklusnya adapun ranah psikomotor yang dinilai adalah aspek keterampilan siswa saat menggunakan alat peraga, mengumpulkan berbagai pendapat, keterampilan siswa mengkoreksi kembali jawaban kelompok, keterampilan siswa dalam mengemas pendapat kelompok.

3. Penilaian Kognitif

Menurut data hasil kognitif siswa (hasil belajar) pada siklus I dan siklus II. Melalui pendekatan *RME* mengalami peningkatan, yakni ketuntasan belajar pada siklus I yang hanya 52,77% dengan nilai rata-rata 64,02 belum dapat dikatakan tuntas sesuai dengan Depdikbud (2007) karena proses pembelajaran di kelas dikatakan tuntas secara klasikal apabila 75% siswa dikelas mendapatkan nilai ≥ 70 dan pada akhirnya pada siklus II hasil belajar meningkat dengan ketuntasan belajar mencapai 80,55% dengan nilai rata-rata 72,02. Peningkatan kognitif ini sejalan dengan pendapat Taksonomi Bloom "bahwa kemampuan kognitif adalah kemampuan berpikir secara hirarkis yang terdiri dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi, sintesis dan evaluasi". pada tingkat pemahaman siswa menerapkan melalui pendekatan *RME* dituntut untuk menyatakan pecahan secara visual, memberi contoh suatu konsep atau prinsip. Pada tingkat aplikasi melalui pendekatan *RME* peserta didik dituntut untuk menerapkan prinsip dan konsep dalam situasi yang baru meletakkan pecahan pada garis bilangan. tingkat tes kognitif tersebut berpedoman pada kisi-kisi berdasarkan kurikulum tingkat satuan pendidikan yang mencakup jenjang C1 samapai C4. Peningkatan penilaian kognitif pada siklus I dan siklus II ini dapat dilihat perbandingan nilai tes kognitifnya.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan tindakan kelas yang sudah dilakukan pada kelas IV di SDN 06 Kota Bengkulu, dapat ditarik kesimpulan antara lain:

1. Dengan menerapkan pendekatan *Realistics Mathematics Education* yang dilakukan di kelas IV SDN 06 Kota Bengkulu dapat meningkatkan aktivitas proses belajar mengajar. Hal ini terlihat peningkatan dari tiap siklus seperti yang didapatkan dari analisa data observasi. Untuk aktivitas guru di siklus I diperoleh rata-rata skor 29,25 dengan kriteria baik dan mengalami peningkatan di siklus II dengan perolehan rata-rata skor 34,25 maka diperoleh dengan kriteria baik. Untuk aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dari tiap siklusnya, yaitu pada siklus I diperoleh rata-rata skor 29,25, maka dengan kriteria cukup dan terjadi peningkatan pada siklus II dengan perolehan skor menjadi 33,5 dengan kriteria baik.
2. Proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan *Realistics Mathematics Education* hasil belajar siswa kelas IV SDN 06 Kota Bengkulu. Hal ini terlihat pada nilai rata-rata kelas 64,02 dengan ketuntasan belajar klasikal 52,77% pada siklus 1 dan meningkat menjadi 74,02 dengan ketuntasan belajar 80,55% pada siklus 2.

B. Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan di atas maka untuk menerapkan metode dan model pembelajaran ini ada beberapa saran yaitu:

1. Hendaknya guru dapat menerapkan pendekatan *Realistics Mathematics Education* sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas proses pembelajaran dan penguasaan materi dalam pembelajaran Matematika. Adapun langkah-langkah dalam menerapkan pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)* yaitu sebagai berikut: a) memahami masalah kontekstual; b) menyelesaikan masalah; c) membandingkan jawaban; d) menyimpulkan
2. Hendaknya guru mengatur bangku sesuai dengan jenis kegiatan yang akan dilaksanakan. Untuk presentasi siswa, ajaran guru, kerja kelompok, dan lain-lain, aturlah bangku sehingga siswa menghadap ke depan untuk membantu mereka fokus ke depan. Untuk kerja kelompok bangku hendaknya diputar saling berhadapan.
3. Hendaknya guru memfasilitasi siswa dengan alat-alat percobaan dengan kreatif sehingga membuat anak tidak kesulitan saat melakukan percobaan, tetapi bahkan bisa membuat anak menjadi senang, karena belajar sambil bermain.
4. Hendaknya guru memberikan penghargaan dari awal keterlibatan antusias siswa dengan memberikan pin pintar dan memberikan piagam penghargaan kepada kelompok yang memperoleh nilai tertinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Desy, 2002. *Kamus lengkap bahasa Indonesia*. Surabaya : Amelia
- Arikunto, Suharsimi . 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta : Bumi Aksara
- BSNP. 2007. *Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan pendidikan di Sekolah Dasar*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas . 2006 . *Belajar dan Mengajar*. Bandung :CV. Yrama Widya.
- Karso , dkk. 2004. *Pembelajaran Matematika II*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Mulyasa. 2010. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : PT. Raneka Cipta.
- Mulyasa. 2007 . *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*, Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Pitajeng . 2006 . *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta : Depdiknas.
- Sagala, syaiful . 2006. *Konsep dan makna Pembelajaran* . Bandung : CV. Alfabeta.
- Sudjana,Nana. 2004. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT.Remaja Rosda Karya.

- Supinah . 2008. *Pembelajaran Matematika SD Dengan Pendekatan Kontekstual Dalam Melaksanakan KTSP*. Yogyakarta : Depdiknas.
- Supinah . 2009 . *Strategi Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar*. Sleman : Depdiknas.
- Susilana , dkk . 2009. *Media Pembelajaran*. Bandung : CV. Wacana Prima.
- Tarigan , Daitin . 2006. *Pembelajaran Matematika Realistik* . Jakarta : Depdiknas.
- Tim PGSD, UNIB. 2005. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Bengkulu . PGSD FKIP UNIB.
- Tim PGSD, UNIB . 2008. *Panduan Penulisan Skripsi PGSD FKIP UNIB*. Bengkulu.
- Winataputra, Udin . 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta :Universitas Terbuka.
- Slameto , 2010 , *Evaluasi pendidikan* , Jakarta : Bumi Aksara
- Susilana, dkk. 2009. *Media Pembelajaran*, Bandung: CV. Wacana Prima.
- (<http://nhowitzer.multiply.com/jurnal/item/3>)
- (<http://makalahdanskripsi.blogspot.com/2010/08/pembelajaran-matematika-realistik-rme.html>).
- (www.balipost.co.id)

Lampiran 1**Silabus siklus 1 dan siklus 2**

Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : IV (empat) / 2 (dua)
 Standar Kompetensi : 5. Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
5.1 Mengurutkan bilangan bulat	Bilangan Bulat	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal bilangan bulat negatif melalui pemberian masalah sehari-hari • Membaca dan menuliskan lambang bilangan bulat • Menentukan letak suatu bilangan bulat pada garis bilangan • Membandingkan dua buah bilangan bulat dengan tanda $<$; $>$; atau $=$ • Mengurutkan sekelompok bilangan bulat (maksimal 2 angka) dari bilangan terkecil ke terbesar atau sebaliknya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal bilangan bulat negatif dalam kehidupan sehari-hari • Membaca dan menulis bilangan bulat • Menentukan letak bilangan bulat dalam garis bilangan • Membandingkan dua bilangan bulat • Mengurutkan sekelompok bilangan bulat dari kecil ke besar atau sebaliknya 	Tes Tertulis Portofolio	5 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Matematika • Buku referensi yang relevan. • garis bilangan
5.2 Menjumlahkan bilangan bulat	Operasi hitung bilangan bulat	<ul style="list-style-type: none"> • Menyatakan bilangan bulat menggunakan panah pada garis bilangan • Melakukan penjumlahan pada 	<ul style="list-style-type: none"> • Menunjukkan letak bilangan bulat pada garis bilangan • Menjumlahkan bilangan 	Tes Tertulis Performans	5 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Buku matematika

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
		bilangan bulat (positif-positif; positif-negatif; negatif-positif; negatif-negatif) menggunakan garis bilangan <ul style="list-style-type: none"> • Menyatakan bilangan bulat menggunakan papan selisih • Melakukan penjumlahan bilangan bulat menggunakan papan selisih • Bermain melakukan penjumlahan bilangan bulat menggunakan orang-orangan pada garis bilangan 	bulat positif dan positif <ul style="list-style-type: none"> • Menjumlahkan bilangan bulat positif dan negatif • Menjumlahkan bilangan bulat negatif dan positif • Menjumlahkan bilangan bulat negatif dan negatif 			<ul style="list-style-type: none"> • Buku referensi yang relevan • garis bilangan • Papan Selisih
5.3 Mengurangkan bilangan bulat	Operasi hitung bilangan bulat	<ul style="list-style-type: none"> • Menyatakan lawan suatu bilangan • Melakukan pengurangan dengan mengubah terlebih dahulu ke bentuk penjumlahan • Melakukan pengurangan pada bilangan bulat (positif-positif; positif-negatif; 	<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan lawan suatu bilangan • Menuliskan pernyataan/kalimat pengurangan ke bentuk penjumlahan atau sebaliknya • Mengurangkan bilangan bulat positif dan positif • Mengurangkan bilangan 	- Tes Tertulis - Performans	5 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Matematik a • Buku referensi yang relevan. • garis bilangan

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU	SUMBER BELAJAR
		negatif-positif; negatif-negatif) menggunakan garis bilangan <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pengurangan bilangan bulat menggunakan papan selisih • Bermain melakukan pengurangan bilangan bulat menggunakan orang-orangan pada garis bilangan 	bulat positif dengan negatif <ul style="list-style-type: none"> • Mengurangkan bilangan bulat negatif dengan positif • Mengurangkan bilangan bulat negatif dengan negatif 			<ul style="list-style-type: none"> • Papan Selisih
5.4 Melakukan operasi hitung campuran	Hitung Campuran bilangan bulat	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan hitung campuran (penjumlahan dan pengurangan) pada bilangan bulat menggunakan papan selisih • Melakukan hitung campuran (perkalian dan pembagian) pada bilangan bulat menggunakan papan selisih • Melakukan hitung campuran bilangan bulat yang melibatkan 3 jenis operasi hitung 	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan operasi hitung campuran bilangan bulat 	- Tes Tertulis	5 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Matematika • Buku referensi yang relevan • Papan selisih

Standar Kompetensi : 6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKAS I WAKTU	SUMBER BELAJAR
6.1 Menjelaskan arti pecahan dan urutannya	Pecahan dan Urutannya	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal pecahan dengan peragaan langsung menggunakan benda yang bisa dipotong-potong • Menyatakan pecahan dengan menggunakan potongan kertas warna atau menggunakan gambar yang diarsir • Menentukan letak suatu pecahan pada garis bilangan • Membandingkan 2 pecahan menggunakan potongan kertas/ gambar dengan melihat luas daerah yang merupakan bentuk visual pecahan tersebut. • Mengurutkan sekelompok pecahan yang berpenyebut sama dari kecil ke besar atau sebaliknya. • Mengurutkan sekelompok pecahan sederhana yang berpenyebut tidak sama dari kecil ke besar atau sebaliknya 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengenal arti pecahan sebagai sesuatu yang tidak utuh • Menyatakan pecahan secara visual • Menuliskan letak pecahan pada garis bilangan • Membandingkan dua pecahan • Mengurutkan pecahan yang berpenyebut sama • Mengurutkan pecahan sederhana yang 	<ul style="list-style-type: none"> - Tes Tertulis - Performans 	7 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Matematika • Buku referensi yang relevan. • garis bilangan • Kue/buah / roti • Kertas lipat

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKAS I WAKTU	SUMBER BELAJAR
			berpenyebut tidak sama			
6.2 Menyederha-nakan berbagai bentuk pecahan	Menyederhanakan Pecahan	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan pecahan senilai dari suatu pecahan biasa • Menuliskan suatu pecahan biasa ke bentuk pecahan desimal dan persen • Menyederhanakan suatu pecahan biasa menggunakan konsep pecahan senilai • Menuliskan pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa yang senilai atau sebaliknya kemudian menyederhanakannya 	<ul style="list-style-type: none"> • Menentukan pecahan senilai • Menyederhanakan suatu pecahan biasa • Menuliskan pecahan campuran ke bentuk pecahan biasa yang paling sederhana 	Tes Tertulis	5 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Buku Matematika • Buku referensi yang relevan. • Kertas lipat
6.3 Menjumlahkan pecahan	Operasi hitung pecahan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan penjumlahan dua pecahan berpenyebut sama dengan peragaan langsung (mis: menggabungkan $\frac{1}{4}$ apel dengan $\frac{1}{4}$ apel) • Melakukan penjumlahan secara matematis berdasarkan peragaan yang telah dilaksanakan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjumlahkan dua pecahan biasa berpenyebut sama • Menjumlahkan dua pecahan biasa yang 	Tes Tertulis Performans	7 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Buku matematika • Buku referensi yang relevan

KOMPETENSI DASAR	MATERI POKOK/ PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	INDIKATOR	PENILAIAN	ALOKAS I WAKTU	SUMBER BELAJAR
6.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan	Operasi hitung pecahan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan observasi pada permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan, pengamatan, analisis data dan diskusi untuk dapat menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan • Melakukan diskusi dan latihan dengan soal-soal yang kontekstual 	<ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan pecahan 	Tes tertulis	5 jp x 35 menit	<ul style="list-style-type: none"> • Buku matematika • Buku referensi yang relevan • Kegiatan keseharian yang relevan

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS 1

Satuan Pendidikan :SDN 06 Kota Bengkulu

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IV

Semester :II(Dua)

Waktu Pelaksanaan

- a. Hari / tanggal :
- b. Pukul :08.00-09.10
- c. Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A. Standar Kompetensi

Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat.

B. Kompetensi Dasar

Mengurutkan bilangan bulat.

C. Indikator

Kognitif

- 1.mengenal bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari
- 2.Membaca dan menulis bilangan bulat
- 3.menentukan letak bilangan bulat dalam garis bilangan

Afektif

1. memahami aturan dan langkah-langkah diskusi materi mengurutkan bilangan bulat
2. menyetujui atau menolak pendapat tentang materi mengurutkan bilangan bulat
3. Meyakinkan pendapat-pendapat tentang materi mengurutkan bilangan bulat
4. Menata tugas-tugas tentang materi mengurutkan bilangan bulat
5. Membuktikan jawaban tentang materi mengurutkan bilangan bulat

Psikomotor

1. Melalui alat peraga garis bilangan dalam diskusi kelompok siswa mengkonstruksi konsep-konsep tentang materi mengurutkan bilangan bulat
2. Mendemonstrasikan alat peraga garis bilangan tentang materi mengurutkan bilangan bulat dalam diskusi kelompok
3. Mengemas pendapat-pendapat anggota dalam diskusi kelompok untuk memecahkan masalah tentang materi mengurutkan bilangan bulat dalam LDS.
4. Menggunakan pengetahuan yang didapat untuk memecahkan masalah tentang materi mengurutkan bilangan bulat dalam LDS.

D. Tujuan pembelajaran

Kognitif

1. Melalui alat peraga garis bilangan, siswa dapat :
 - a. Mengenal bilangan bulat negatif
 - b. Membaca dan menulis bilangan bulat.
 - c. Melalui diskusi kelompok dengan menggunakan garis bilangan untuk menentukan bilangan bulat dengan benar.

Proses Afektif

1. Siswa dapat mematuhi aturan dan langkah-langkah pengerjaan LDS tentang materi mengukur bilangan bulat dengan menggunakan garis bilangan sehingga dapat menumbuhkan minat belajar siswa.
2. Siswa dapat menyetujui atau menolak pendapat atau jawaban tentang materi mengurutkan bilangan bulat dari anggota kelompok nya, kemudian mendiskusikan hasil diskusi yang telah dilakukan bersama dengan teman satu kelompoknya.
3. Siswa dapat meyakinkan pendapat dan menggabungkan pendapat tentang materi mengurutkan bilangan bulat dalam kerjasama kelompok saat diskusi berlangsung.
4. Siswa dapat menata tugas-tugas tentang materi mengurutkan bilangan bulat sehingga tidak ada satu anggota pun yang tidak ikut berpartisipasi dalam diskusi kelompok.
5. Dengan menggunakan satuan derajat siswa dapat membuktikan jawaban dari hasil diskusi kelompok tentang materi mengurutkan bilangan bulat dengan menggunakan satuan derajat.

Proses Psikomotor

1. Siswa dapat mengkonstruksi konsep-konsep tentang mengurutkan bilangan bulat dengan menggunakan satuan derajat dalam diskusi kelompok.
2. Siswa dapat mendemonstrasikan alat peraga dalam pemecahan masalah tentang materi mengurutkan bilangan bulat pada LDS.

3. Siswa dapat mengemas semua pendapat teman satu kelompok untuk memecahkan permasalahan tentang materi mengurutkan bilangan bulat dalam LDS.
4. Siswa dapat menggunakan pengetahuan yang ada untuk memecahkan permasalahan tentang materi mengurutkan bilangan bulat dalam LDS.

E.Materi Pelajaran

Mengurutkan bilangan bulat (Terlampir)

F.Pendekatan Dan Metode Belajar

1.Pendekatan *Realistic Mathematics Education(RME)*

G.Sumber Pelajaran

1. M.Khadafi,suyati 2004. Pelajaran Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas IV.Jakarta.penerbit Erlangga.
2. Silabus KTSP kelas IV SD
3. Kurikulum KTSP kelas IV SD
4. Lembar Diskusi Siswa (LDS).

H. Media Dan Alat Peraga

1. Garis Bilangan
2. Lembar Diskusi Siswa (LDS)

I. Kegiatan Pembelajaran

1. Pra Kegiatan (± 5 menit)
 - a. Guru menyiapkan sumber belajar ,RPP, dan media pembelajaran.
 - b. Mengkondisikan kelas agar siap belajar
2. Kegiatan Awal (± 5 Menit)
 - a. Guru memberikan apersepsi mengenai mengurutkan bilangan bulat menggunakan alat peraga konkret.
 - b. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai
3. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan
3. Kegiatan Inti (± 50 menit)

Tahap I : Menyajikan Masalah Kontekstual

Guru menyajikan permasalahan yang berkaitan dengan mengurutkan bilangan bulat yang ada dalam kehidupan sehari-hari dibantu dengan alat peraga garis bilangan.

Tahap 2 : Menyelesaikan Masalah

- a. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri atas 5 orang yang berbeda jenis kelamin, kemampuan intelektual dan etnis sosial.
- b. Guru membagikan LDS dan garis bilangan
- c. Guru menjelaskan tata cara pengisian dan langkah-langkah lembar diskusi siswa (LDS)
- d. Siswa berdiskusi dengan bantuan alat peraga garis bilangan. Pada saat diskusi ini siswa membangun sendiri pengetahuannya, memupuk kerjasama, pemahaman yang lebih mendalam, meningkatkan harga diri tiap individu, motivasi, percaya diri dan berani mengeluarkan pendapat.
- e. Guru membimbing dan mengarahkan diskusi.

Tahap 3 : Membandingkan Jawaban

- a. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya untuk melatih keberanian dengan menggunakan alat peraga.
- b. Kelompok lain menanggapi hasil diskusi dalam mengemukakan pendapat
- c. Guru memberikan pemantapan materi tentang mengurutkan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga dan langsung diamati siswa
- d. Guru memberikan siswa kesempatan bertanya.

4.Kegiatan Penutup

Tahap 4 : Menyimpulkan

- a. Guru memberikan tes individu
- b. Dengan bimbingan guru siswa menyimpulkan materi
- c. Guru memberikan penghargaan kelompok yang kinerja bagus dan memperoleh skor tertinggi.
- d. Guru memberikan tindak lanjut pesan dan kesan untuk pendidikan budi pekerti siswa.
- e. Guru menutup pembelajaran.

J.evaluasi

Prosedur : Proses dan tes akhir

Teknik : Tes dan Non tes

Bentuk tes :

Produk : Kognitif yaitu tes dan hasil didkusi kelompok

Proses : Lembar pengamatan afektif dan psikomotor.

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

SIKLUS 1

Satuan Pendidikan :SDN 06 Kota Bengkulu

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IV

Semester :II(Dua)

Waktu Pelaksanaan

- a. Hari / tanggal :
- b. Pukul :08.00-09.10
- c. Alokasi Waktu : 2 x 35 Menit

A.Standar Kompetensi

Menjumlahkan dan mengurutkan bilangan bulat

B.Kompetensi Dasar

Mengurutkan bilangan bilangan

C.Indikator

Kognitif

1. Membandingkan dua bilangan bulat
2. Mengurutkan sekelompok bilangan bulat dari kecil ke besar atau sebaliknya.

Afektif

1. Mematuhi aturan dan langkah-langkah diskusi materi tentang mengurutkan bilangan bulat dalam diskusi kelompok.
2. Menyetujui dan menolak pendapat materi tentang membandingkan dua bilangan bulat dalam kegiatan sehari-hari dari anggota dalam kelompok.
3. Meyakinkan pendapat-pendapat materi tentang membandingkan dua bilangan bulat dalam diskusi kelompok.
4. Menata tugas-tugas materi tentang mengurutkan bilangan bulat dengan membandingkan dua bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari dalam diskusi kelompok.
5. Membuktikan jawaban dengan menggunakan alat peraga materi tentang mengurutkan bilangan bulat dengan membandingkan dua bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.

Psikomotor

1. Melalui alat peraga garis bilangan dalam diskusi kelompok siswa dapat mengkonstruksi konsep materi mengurutkan bilangan bulat dengan membandingkan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari.
2. Mendemonstrasikan alat peraga garis bilangan materi tentang mengurutkan bilangan bulat dengan membandingkan dua bilangan bulat dalam kegiatan sehari-hari dalam diskusi kelompok.
3. Mengemas pendapat-pendapat anggota materi tentang mengurutkan bilangan bulat dengan membandingkan dua bilangan bulat dalam diskusi kelompok untuk memecahkan permasalahan dalam LDS.
4. Menggunakan pengetahuan yang didapat untuk memecahkan masalah materi mengurutkan bilangan bulat dengan membandingkan dua bilangan bulat dalam kegiatan sehari-hari dalam LDS.

D.Tujuan Pembelajaran

Kognitif

1. Melalui alat peraga garis bilangan, siswa dapat membandingkan dua bilangan bulat.
2. Melalui diskusi kelompok dengan menggunakan garis bilangan, siswa dapat membandingkan dua bilangan bulat dengan benar.

Proses Afektif

1. Siswa dapat mematuhi aturan dan langkah-langkah pengerjaan LDS materi mengurutkan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan petunjuk sehingga dapat menumbuhkan minat belajar siswa.
2. Siswa dapat menyetujui pendapat dan jawaban materi tentang mengurutkan bilangan bulat dalam kegiatan sehari-hari dari anggota kelompoknya kemudian mendiskusikan hasil diskusi yang telah dilakukan bersama dengan teman satu kelompoknya.
3. Siswa dapat meyakinkan pendapat dan menggabungkan pendapat materi tentang mengurutkan bilangan bulat dalam kegiatan sehari-hari kerjasama kelompok saat diskusi berlangsung.
4. Siswa dapat menata tugas-tugas materi tentang mengurutkan bilangan bulat dalam kehidupan sehari-hari dalam diskusi kelompok sehingga tidak ada satupun yang tidak ikut berpartisipasi dalam diskusi kelompok.
5. Melalui alat peraga garis bilangan siswa dapat membuktikan jawaban dari hasil diskusi kelompok materi tentang mengurutkan bilangan bulat dengan membandingkan dua bilangan bulat.

Proses Psikomotor

1. Siswa dapat mengkonstruksi konsep-konsep tentang materi tentang mengurutkan bilangan bulat melalui alat peraga garis bilangan dalam diskusi kelompok.

2. Siswa dapat mendemonstrasikan alat peraga garis bilangan dalam pemecahan masalah pada LDS materi mengenai mengurutkan bilangan bulat.
3. Siswa dapat mengemas semua pendapat teman satu kelompoknya untuk memecahkan masalah materi tentang mengurutkan bilangan bulat dalam LDS.
4. Siswa dapat menggunakan pengetahuan yang ada untuk memecahkan permasalahan materi tentang mengurutkan bilangan bulat dalam LDS.

E. Materi Pelajaran

Mengurutkan bilangan bulat (*materi terlampir*)

F.Pendekatan Dan Metode Pembelajaran

1.Pendekatan *Realistic Mathematics Education*(RME)

G.Sumber Pelajaran

1. M.Khadafi,suyati 2004. Pelajaran Matematika Untuk Sekolah Dasar Kelas IV.Jakarta.penerbit Erlangga.
2. Silabus KTSP kelas IV SD
3. Kurikulum KTSP kelas IV SD
4. Lembar Diskusi Siswa (LDS).

H. Media Dan Alat Peraga

1. Garis Bilangan
2. Lembar Diskusi Siswa (LDS)

I. Kegiatan Pembelajaran

a) Pra Kegiatan (\pm 5 Menit)

1. Guru menyiapkan sumber belajar, alat peraga dan Rpp
2. Mengkondisikan kelas agar siap belajar.

b) Kegiatan Awal (\pm 5 Menit)

1. Guru melakukan apersepsi memberikan permasalahan mengenai bilangan bulat yang ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.
2. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
3. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan.

4. Kegiatan Inti (\pm 45 Menit)

Tahap 1 : Menyajikan Masalah Kontekstual

Guru menyajikan masalah kontekstual mengenai materi mengurutkan bilangan bulat dalam kegiatan sehari-hari dengan menggunakan pendekatan *RME*

yang dimulai dari hal-hal yang nyata dengan cara meminta siswa menceritakan kegiatan sehari-hari.

Tahap 2 : Menyelesaikan Masalah

- a. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri atas 5 orang yang berbeda jenis kelamin, kemampuan intelektual dan etnis sosial.
- b. Guru membagikan lembar diskusi siswa (LDS)
- c. Guru menjelaskan tata cara pengisian lembar diskusi siswa (LDS)
- d. Siswa berdiskusi dengan membangun sendiri pengetahuannya, memupuk kerjasama, pemahaman yang lebih mendalam, meningkatkan harga diri tiap individu, motivasi dan berani mengemukakan pendapat.
- e. Guru membimbing siswa yang sedang melakukan diskusi.

Tahap 3 : Membandingkan Jawaban

- a. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
- b. Kelompok lain menanggapi hasil diskusi dalam mengemukakan pendapat.
- c. Guru memberikan pemantapan materi dengan menggunakan alat peraga yang diamati siswa.
- d. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa.

Tahap 4 : Menyimpulkan

- a. Guru memberikan tes individu untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan proses pembelajaran.
- b. Dengan bimbingan guru siswa menyimpulkan materi pelajaran.guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang kinerjanya bagus dan memperoleh skor tertinggi sehingga siswa merasa dihargai.
- c. Guru memberikan tindak lanjut
- d. Guru menutup pembelajaran.

J. Evaluasi

Prosedur : Proses dan tes akhir

Teknik : tes dan non tes

Bentuk tes :

Produk : Kognitif yaitu tes dan hasil diskusi kelompok.

Proses : lembar pengamatan afektif dan psikomotor.

Lampiran 4

Lembar Diskusi Siswa (LDS) Siklus 1 Pertemuan Ke-1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/2

Materi : Mengurutkan Bilangan Bulat

Kompetensi dasar

Mengurutkan bilangan bulat

Tujuan Pembelajaran

- 1.Mengenal bilangan bulat negatif
- 2.Membaca dan menulis bilangan bulat.

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui alat peraga garis bilangan, siswa dapat :

- a.Mengenal bilangan bulat negatif
- b.Membaca dan menulis bilangan bulat.

2. Melalui diskusi kelompok dengan menggunakan garis bilangan untuk menentukan bilangan bulat dengan benar.

Media

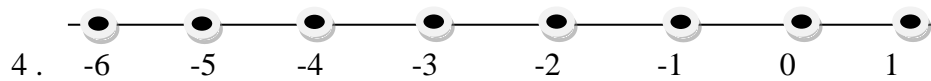
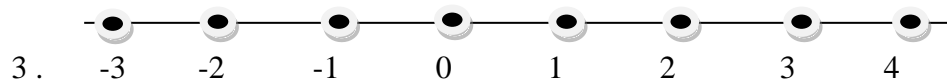
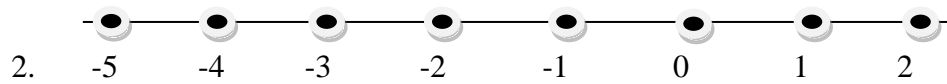
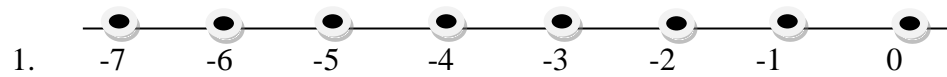
1. Garis bilangan

Petunjuk Pengerjaan LDS

1. Diskusikanlah bersama anggota kelompokmu permasalahan yang terdapat di bawah ini.
2. Gunakanlah buku matematika kelas IV sebagai panduan belajar dalam kelompokmu.
3. Gunakanlah media yang disediakan untuk memudahkan kelompokmu berdiskusi dan menyelesaikan soal-soal yang ada.

Kegiatan

A. *Tuliskan bacaan lambang bilangan di bawah ini!*



B.Tulislah lambang bilangannya!

1 . Negatif Delapan =

2 . Negatif Empat =

3 . Negatif Sepuluh =

4 . Negatif Dua Belas =

5 . Negatif Dua Puluh Lima =

Lampiran 5

Lembar Kunci Jawaban (LDS) Siklus 1 Pertemuan Ke-1

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/2

Materi : Mengurutkan Bilangan Bulat

A. Bacaan Lambang Bilangan

1 . Negatif tujuh , negatif enam , negatif lima , negatif empat , negatif tiga , negatif dua , negatif satu , nol.

2 . Negatif lima , negatif empat , negatif tiga , negatif dua , negatif satu, nol , satu , dua .

3 . Negatif tiga , negatif dua , negatif satu , nol , satu , dua , tiga , empat .

4 . Negatif enam , negatif lima , negatif empat , negatif tiga , negatif dua , negatif satu , nol , satu .

5 . Negatif empat , negatif tiga , negatif dua , negatif satu , nol , satu , dua , tiga .

B. Lambang bilangannya.

1 . -8

2 . -4

3 . -10

4 . -12

5 . -25

Lampiran 6

Lembar Diskusi Siswa (LDS) Siklus 1 Pertemuan Ke-2

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/2

Materi : Mengurutkan Bilangan Bulat

Kompetensi Dasar

B.Kompetensi Dasar

Mengurutkan bilangan bilangan

Tujuan Pembelajaran

- 1 . Membandingkan dua bilangan bulat
- 2 . Mengurutkan sekelompok bilangan bulat dari kecil ke besar atau sebaliknya.

Media

Garis bilangan

Petunjuk Pengerjaan LDS

- 1 . Diskusikanlah bersama anggota kelompokmu permasalahan yang terdapat di bawah ini.

2. Gunakannlah buku matematika kelas IV sebagai buku panduan dalam kelompokmu.

3 . Gunakanlah media yang disediakan untuk memudahkan kelompokmu berdiskusi dan menyelesaikan soal-soal yang ada.

Membandingkan Dua Bilangan Bulat

1 . -6 4

2 . 3 7

3 . -8 -10

4 . -2 -4

5 . 0 -7

Mengurutkan bilangan bulat dari terkecil ke terbesar maupun sebaliknya!

Urutkan bilangan bulat dibawah ini dari yang terbesar!

1 . -8,-4,-2,-6,-1,-5,-3,0,3,1,2

2 . -123,-321,-213,-132,-312,-231,-233,-333

3 . -4.444,-4.321,-4.456,-4.567,-4.123,-4.654

Urutkan bilangan bulat dari yang terkecil!

1 . -10,-6,-8,-12,-2,-4,-16,-14

2 . -20,-10,-1,-15,-3,-30,-7,-8

Lampiran 7

Lembar Kunci Jawaban (LDS) Siklus 1 Pertemuan Ke-2

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/2

Materi : Mengurutkan Bilangan Bulat

A . Membandingkan Dua Bilangan Bulat

1 . $-6 < 4$

2 . $3 < 7$

3 . $-8 > -10$

4 . $-2 > -4$

5 . $0 > -7$

Urutan bilangan bulat dibawah ini dari yang terbesar!

1 . $3, 2, 1, 0, -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8$

2 . $-123, -132, -213, -231, -233, -312, -321, -333$

3 . $-4.123, -4.321, -4.444, -4.456, -4.567, -4.654$

Urutan bilangan bulat dari yang terkecil!

1 . -16,-14,-12,-10,-8,-6,-4,-2

2 . -30,-20,-15,-10,-8,-7,-3,-1

Lampiran 8

Lembar Tes Siklus 1 Pertemuan Ke-1

Soal kuis !

Tuliskan lambang bilangan berikut ke garis bilangan.

1 . -8,-7,-6,-5,-4,-3,-2,-1

2 . -2,-1,0,1,2,3,4,5

3 . -5,-4,-3,-2,-1,0,1,2

4 . -4,-3,-2,-1,0,1,2,3

5 . -1,0,1,2,3,4,5,6

Tulislah lambang bilangannya!

1 . negatif lima puluh enam

2 . negatif seratus satu

3 . negatif dua puluh tiga

4 . negatif empat belas

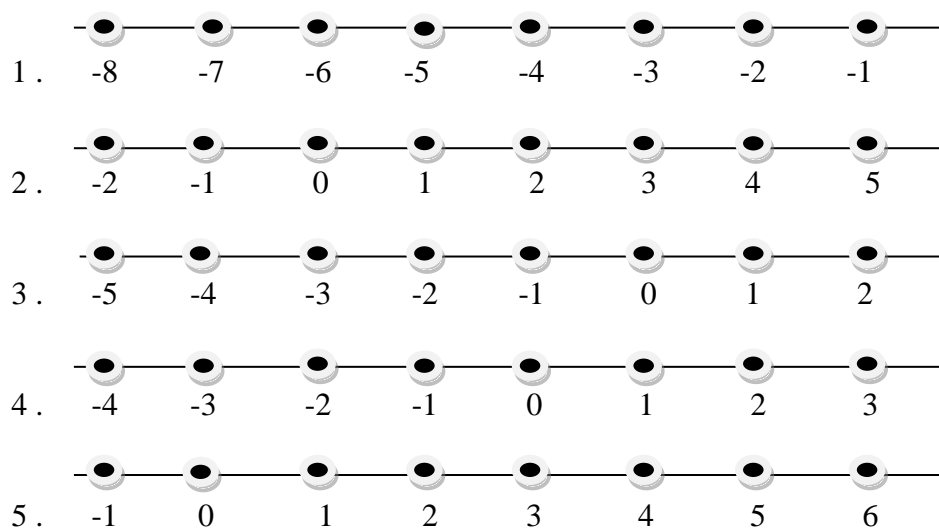
5 . negatif seratus empat belas `.....

Lampiran 9**Lembar Kunci Jawaban Tes Siklus 1 Pertemuan Ke-1**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/2

Materi : Mengurutkan Bilangan Bulat



Tulislah lambang bilangannya!

1 . -56

2 . -101

3 . -23

4 . -14

5 . -114

Lampiran 10

Lembar Tes Siklus 1 Pertemuan Ke-2

Soal kuis !

Bandingkan dua bilangan berikut dengan memberi tanda kurang dari ($<$), lebih dari ($>$)

1 . $-1 \dots 0$

2 . $4 \dots -1$

3 . $-3 \dots -1$

4 . $-2 \dots -5$

Urutkan bilangan bulat dibawah ini dari yang terbesar

1 . $-3, 2, 0, 3, -1, -2, 1, -4$

2 . $12, 8, 22, 16, 10, 23, 6, 3$

3 . $-10, 4, -45, 30, 14, -17, 20, -43$

Urutkan bilangan bulat dibawah ini dari yang terkecil

1 . $-5, -3, -4, -7, -2, -6, -1, -8$

2 . $-10, -6, -8, -12, -2, -4, -16, -14$

3 . -20,-10,-1,-15,-3,-30,-7,-8

Lampiran 11**Lembar Kunci Jawaban Tes Siklus 1 Pertemuan Ke-2**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IV/2

Materi : Mengurutkan Bilangan Bulat

Bandingkan dua bilangan berikut dengan memberi tanda kurang dari (<), lebih dari (>)

1 . $-1 < 0$

2 . $4 > -1$

3 . $-3 < -1$

4 . $-2 > -5$

Urutkan bilangan bulat dibawah ini dari yang terbesar

1 . 3,2,1,0,-1,-2,-3,-4

2 . 23,22,16,12,8,6,3

3 . 30,20,14,4,-10,17,-43,-45

Urutkan bilangan bulat dibawah ini dari yang terkecil

1 . -8,-7,-6,-5,-4,-3,-2,-1

2 . -16,-14,-12,-10,-8,-6,-4,-2

3 . -30,-20,-15,-10,-8,-7,-3,-1

Lampiran 12

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama : Guru

Siklus : 1 (satu)

Pertemuan ke : 1 (satu)

Materi : Mengurutkan bilangan bulat

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada kolom penilaian!

Langkah-langkah pembelajaran	No	Aspek yang diamati	Kriteria		
			K	C	B
			1	2	3
Kegiatan pembuka	1	Guru melakukan apersepsi memberikan permasalahan mengenai materi pelajaran yang ada di kehidupan sehari-hari			√
	2	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran			√
	3	Guru menjelaskan kegiatan yang dilakukan		√	
Kegiatan inti	Penyampaian masalah kontekstual				
	4	Guru menyajikan masalah kontekstual sesuai dengan materi pembelajaran			√
	Menyelesaikan masalah				
	5	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok		√	
	6	Guru menjelaskan tata cara mengerjakan LDS			√
	7	Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi			√
	Membandingkan jawaban				
	8	Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya		√	
	9	Guru memberikan pemantapan materi		√	
Kegiatan penutup	Menyimpulkan				
	10	Guru memberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kerjanya bagus			√
	11	Guru membimbing siswa menyimpulkan pelajaran		√	
	12	Guru memberikan tes tertulis		√	
Jumlah Kriteria				12	18
Jumlah Keseluruhan				30	

Keterangan : B= Baik (3), C= Cukup (2), K= Kurang (1)

Lampiran 13

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama : Apriadi

Siklus : 1 (satu)

Pertemuan ke : 1 (satu)

Materi : Mengurutkan bilangan bulat

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada kolom penilaian!

Langkah-langkah pembelajaran	No	Aspek yang diamati	Kriteria		
			K	C	B
			1	2	3
Kegiatan pembuka	1	Guru melakukan apersepsi memberikan permasalahan mengenai materi pelajaran yang ada di kehidupan sehari-hari			√
	2	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran			√
	3	Guru menjelaskan kegiatan yang dilakukan		√	
Kegiatan inti	Penyampaian masalah konstektual				
	4	Guru menyajikan masalah konstektual sesuai dengan materi pembelajaran			√
	Menyelesaikan masalah				
	5	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok		√	
	6	Guru menjelaskan tata cara mengerjakan LDS			√
	7	Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi			√
	Membandingkan jawaban				
	8	Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya		√	
	9	Guru memberikan pemantapan materi		√	
Kegiatan penutup	Menyimpulkan				
	10	Guru memberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kerjanya bagus		√	
	11	Guru membimbing siswa menyimpulkan pelajaran		√	
	12	Guru memberikan tes tertulis		√	
Jumlah Kriteria				14	15
Jumlah Keseluruhan			29		

Keterangan : B= Baik (3), C= Cukup (2), K= Kurang (1)

Lampiran 14

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama : Guru

Siklus : 1 (satu)

Pertemuan ke : 2 (dua)

Materi : Mengurutkan bilangan bulat

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada kolom penilaian!

Langkah-langkah pembelajaran	No	Aspek yang diamati	Kriteria		
			K	C	B
			1	2	3
Kegiatan pembuka	1	Guru melakukan apersepsi memberikan permasalahan mengenai materi pelajaran yang ada di kehidupan sehari-hari		√	
	2	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran			√
	3	Guru menjelaskan kegiatan yang dilakukan		√	
Kegiatan inti	Penyampaian masalah konstektual				
	4	Guru menyajikan masalah konstektual sesuai dengan materi pembelajaran			√
	Menyelesaikan masalah				
	5	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok		√	
	6	Guru menjelaskan tata cara mengerjakan LDS			√
	7	Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi		√	
	Membandingkan jawaban				
	8	Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya		√	
	9	Guru memberikan pemantapan materi		√	
Kegiatan penutup	Menyimpulkan				
	10	Guru memberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kerjanya bagus			√
	11	Guru membimbing siswa menyimpulkan pelajaran		√	
	12	Guru memberikan tes tertulis		√	
Jumlah Kriteria				16	12
Jumlah Keseluruhan			28		

Keterangan : B= Baik (3), C= Cukup (2), K= Kurang (1)

Lampiran 15

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama : Apriadi

Siklus : 1 (satu)

Pertemuan ke : 2 (dua)

Materi : Mengurutkan bilangan bulat

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada kolom penilaian!

Langkah-langkah pembelajaran	No	Aspek yang diamati	Kriteria		
			K	C	B
			1	2	3
Kegiatan pembuka	1	Guru melakukan apersepsi memberikan permasalahan mengenai materi pelajaran yang ada di kehidupan sehari-hari			√
	2	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran			√
	3	Guru menjelaskan kegiatan yang dilakukan		√	
Kegiatan inti	Penyampaian masalah konstektual				
	4	Guru menyajikan masalah konstektual sesuai dengan materi pembelajaran			√
	Menyelesaikan masalah				
	5	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok		√	
	6	Guru menjelaskan tata cara mengerjakan LDS			√
	7	Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi			√
	Membandingkan jawaban				
	8	Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya		√	
	9	Guru memberikan pemantapan materi		√	
Kegiatan penutup	Menyimpulkan				
	10	Guru memberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kerjanya bagus			√
	11	Guru membimbing siswa menyimpulkan pelajaran		√	
	12	Guru memberikan tes tertulis		√	
Jumlah Kriteria				12	18
Jumlah Keseluruhan			30		

Keterangan : B= Baik (3), C= Cukup (2), K= Kurang (1)

Lampiran 16

DESKRIPTOR LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Skor	Kriteria
1	1 deskriptor tampak
2	2 deskriptor tampak
3	3 deskriptor tampak

1 . Guru memberikan apersepsi dan motivasi

- a. Pertanyaan disajikan dan berkaitan dengan materi pelajaran.
- b. Pertanyaan disajikan dan berhubungan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Pertanyaan disajikan dan dapat menumbuhkan motivasi dan pemahaman siswa.

2 . Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa

- a. Menyampaikan tujuan pembelajaran tetapi kurang terkait dengan materi
- b. Menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran
- c. Menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai

3 . Guru menjelaskan kegiatan yang dilakukan

- a. Menjelaskan kegiatan sesuai dengan rencana pembelajaran

- b. Memberikan penjelasan mengenai setiap langkah-langkah kegiatan dengan benar
- c. Memberikan penjelasan langkah-langkah kegiatan dengan jelas, benar dan sistematis

4 . Guru menyajikan materi secara singkat

- a. Menjelaskan materi dengan singkat
- b. Menjelaskan materi dengan jelas tetapi tidak terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa
- c. Menjelaskan materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa secara terarah.

5 . Membagi siswa menjadi beberapa kelompok

- a. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok
- b. Membagi kelompok secara seimbang
- c. Membagi kelompok secara heterogen

6 . Guru menjelaskan tata cara pengisian LDS

- a. Menjelaskan tata cara pengisian LDS secara singkat
- b. Menjelaskan tata cara pengerjaan LDS dengan sistematis
- c. Menjelaskan tata cara pengisian LDS dengan menentukan batasan waktu mengerjakan LDS

7 . Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi kelompok

- a. Membimbing siswa dalam melakukan diskusi kelompok
- b. Membimbing dan mendorong siswa aktif mengemukakan pendapat dalam diskusi
- c. Memberi semangat pada tiap kelompok agar aktif mengemukakan pendapat dengan mendekati kelompok serta memberi bimbingan setiap kelompok

8 . Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya

- a. Memberikan kesempatan kepada 2 kelompok saja mempresentasikan hasil diskusi
- b. Memberi kesempatan kepada 4 kelompok saja mempresentasikan hasil diskusi
- c. Memberi kesempatan kepada 6 kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan saling menanggapi hasil diskusi serta menjelaskan konsep yang telah diketahui

9 . Guru memberikan pemantapan materi

- a. Memberikan pemantapan materi secara singkat
- b. Memberikan pemantapan materi menggunakan alat peraga
- c. Memberikan pemantapan materi dengan media yang menarik

10 . Guru memberikan Penghargaan kepada siswa atau kelompok yang kerjanya bagus

- a. Memberikan penghargaan berupa tepuk tangan saja kepada siswa atau kelompok
- b. Memberikan penghargaan berupa ucapan selamat kepada siswa atau kelompok
- c. Memberikan penghargaan di akhir pelajaran berupa hadiah kepada stau kelompok

11 . Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran

- a. Membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran
- b. Membimbing siswa menyimpulkan materi dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan
- c. Memberi umpan balik terhadap pertanyaan siswa dan bersama-sama menyimpulkan materi pelajaran dan memberi pujian pada siswa yang aktif

12 . Guru memberikan tes individu secara tertulis

- a. Memberi tes
- b. Memberikan tes sesuai dengan materi yang telah dipelajari
- c. Memberikan tes tertulis pada akhir pelajaran.

Lampiran 17

REKAPITULASI DATA NILAI LEMBAR OBSERVASI UNTUK AKTIVITAS GURU

(Siklus 1)

Materi : Mengurutkan bilangan bulat

Pertemuan : ke-1 dan ke-2

Petunjuk!

Nilailah kemampuan guru dengan memberi tanda checklist (√) pada salah satu skala penilaian berikut: 1= kurang, 2= cukup, 3= baik, kemudian jumlahkan dan dibagi dua.

No	Aktivitas Guru	Pertemuan 1						Pertemuan 2					
		P1			P2			P1			P2		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Guru melakukan apersepsi dengan memberikan masalah mengenai materi pelajaran yang ada dalam kehidupan sehari-hari			√			√		√				√
2	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai			√			√			√			√
3	Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan		√			√			√			√	
4	Guru menyajikan masalah kontekstual sesuai dengan materi pelajaran			√			√			√			√
5	Guru membagikan siswa ke dalam beberapa kelompok		√			√			√			√	
6	Guru menjelaskan tata cara pengisian LDS			√			√			√			√
7	Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi			√			√		√				√
8	Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya		√			√			√			√	

Lampiran 18

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama : Guru

Siklus : 1 (satu)

Pertemuan ke : 1 (satu)

Materi : Mengurutkan bilangan bulat

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada kolom penilaian!

Langkah-langkah pembelajaran	No	Aspek yang diamati	Kriteria		
			K	C	B
			1	2	3
Kegiatan pembuka	1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru mengenai materi pelajaran yang ada di kehidupan sehari-hari			√
	2	Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru			√
	3	Siswa menyimak penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan		√	
Kegiatan inti	Penyampaian masalah kontekstual				
	4	Siswa menyimak masalah kontekstual yang diberikan oleh guru			√
	Menyelesaikan masalah				
	5	Siswa membentuk kelompok		√	
	6	Siswa mendengarkan guru tentang tata cara pengisian LDS			√
	7	Siswa dibimbing guru dalam melakukan diskusi		√	
	Membandingkan jawaban				
	8	Siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok nya		√	
	9	Siswa menyimak pemantapan materi yang dijelaskan		√	
Kegiatan penutup	Menyimpulkan				
	10	Siswa diberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kerjanya bagus			√
	11	Siswa di bimbing dalam menyimpulkan pelajaran		√	
	12	Siswa diberikan tes tertulis			√
Jumlah Kriteria				12	18
Jumlah Keseluruhan				30	

Keterangan : B= Baik (3), C= Cukup (2), K= Kurang (1)

Lampiran 19

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama : Apriadi

Siklus : 1 (satu)

Pertemuan ke : 1 (satu)

Materi : Mengurutkan bilangan bulat

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada kolom penilaian!

Langkah-langkah pembelajaran	No	Aspek yang diamati	Kriteria		
			K	C	B
			1	2	3
Kegiatan pembuka	1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru mengenai materi pelajaran yang ada di kehidupan sehari-hari		√	
	2	Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru			√
	3	Siswa menyimak penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan		√	
Kegiatan inti	Penyampaian masalah kontekstual				
	4	Siswa menyimak masalah kontekstual yang diberikan oleh guru		√	
	Menyelesaikan masalah				
	5	Siswa membentuk kelompok		√	
	6	Siswa mendengarkan guru tentang tata cara pengisian LDS			√
	7	Siswa dibimbing guru dalam melakukan diskusi		√	
	Membandingkan jawaban				
	8	Siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok nya		√	
	9	Siswa menyimak pemantapan materi yang dijelaskan			√
Kegiatan penutup	Menyimpulkan				
	10	Siswa diberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kerjanya bagus		√	
	11	Siswa di bimbing dalam menyimpulkan pelajaran		√	
	12	Siswa diberikan tes tertulis			√
Jumlah Kriteria				16	12
Jumlah Keseluruhan				28	

Keterangan : B= Baik (3), C= Cukup (2), K= Kurang (1)

Lampiran 20

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama : Guru

Siklus : 1 (satu)

Pertemuan ke : 2 (dua)

Materi : Mengurutkan bilangan bulat

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada kolom penilaian!

Langkah-langkah pembelajaran	No	Aspek yang diamati	Kriteria		
			K	C	B
			1	2	3
Kegiatan pembuka	1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru mengenai materi pelajaran yang ada di kehidupan sehari-hari			√
	2	Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru			√
	3	Siswa menyimak penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan		√	
Kegiatan inti	Penyampaian masalah kontekstual				
	4	Siswa menyimak masalah kontekstual yang diberikan oleh guru			√
	Menyelesaikan masalah				
	5	Siswa membentuk kelompok		√	
	6	Siswa mendengarkan guru tentang tata cara pengisian LDS			√
	7	Siswa dibimbing guru dalam melakukan diskusi			√
	Membandingkan jawaban				
	8	Siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok nya		√	
	9	Siswa menyimak pemantapan materi yang dijelaskan		√	
Kegiatan penutup	Menyimpulkan				
	10	Siswa diberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kerjanya bagus			√
	11	Siswa di bimbing dalam menyimpulkan pelajaran		√	
	12	Siswa diberikan tes tertulis		√	
Jumlah Kriteria				12	18
Jumlah Keseluruhan				30	

Keterangan : B= Baik (3), C= Cukup (2), K= Kurang (1)

Lampiran 21

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama : Apriadi

Siklus : 1 (satu)

Pertemuan ke : 2 (dua)

Materi : Mengurutkan bilangan bulat

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada kolom penilaian!

Langkah-langkah pembelajaran	No	Aspek yang diamati	Kriteria		
			K	C	B
			1	2	3
Kegiatan pembuka	1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru mengenai materi pelajaran yang ada di kehidupan sehari-hari			√
	2	Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru			√
	3	Siswa menyimak penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan		√	
Kegiatan inti	Penyampaian masalah kontekstual				
	4	Siswa menyimak masalah kontekstual yang diberikan oleh guru			√
	Menyelesaikan masalah				
	5	Siswa membentuk kelompok		√	
	6	Siswa mendengarkan guru tentang tata cara pengisian LDS			√
	7	Siswa dibimbing guru dalam melakukan diskusi			√
	Membandingkan jawaban				
	8	Siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok nya		√	
	9	Siswa menyimak pemantapan materi yang dijelaskan		√	
Kegiatan penutup	Menyimpulkan				
	10	Siswa diberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kerjanya bagus		√	
	11	Siswa di bimbing dalam menyimpulkan pelajaran		√	
	12	Siswa diberikan tes tertulis		√	
Jumlah Kriteria				14	15
Jumlah Keseluruhan				29	

Keterangan : B= Baik (3), C= Cukup (2), K= Kurang (1)

Lampiran 22

DESKRIPTOR LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Skor	Kriteria
1	1 deskriptor tampak
2	2 deskriptor tampak
3	3 deskriptor tampak

1. Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru

- a. Siswa menanggapi dengan bertanya apersepsi yang diberikan guru
- b. Siswa menyampaikan pendapat yang berhubungan dengan pengalamannya
- c. Siswa menanggapi dengan memberikan contoh

2. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru

- a. Siswa antusias dalam mendengarkan penyampaian tujuan oleh guru
- b. Siswa terlihat tenang dalam mendengarkan penyampaian oleh guru
- c. Siswa bertanya tentang tujuan yang disampaikan oleh guru

3. Siswa menyimak penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan

- a. Siswa terlihat antusias dalam mendengarkan penjelasan tentang kegiatan yang dilakukan
- b. Siswa terlihat tenang dalam mendengarkan penjelasan kegiatan yang dilakukan
- c. Siswa bertanya tentang kegiatan yang akan dilakukan

4. Siswa menyimak materi yang dijelaskan guru

- a. Siswa terlihat antusias dalam menyimak materi yang dijelaskan guru
- b. Siswa terlihat tenang dalam menyimak materi yang dijelaskan guru
- c. Siswa bertanya tentang materi yang dijelaskan guru

5. Siswa bergabung dengan anggota kelompoknya yang telah ditentukan oleh guru

- a. Siswa bergabung dengan kelompoknya
- b. Siswa memindahkan bangku ketika akan bergabung dengan kelompoknya
- c. Siswa bergabung dengan kelompoknya secara tertib

6. Siswa menyimak petunjuk tata cara pengisian LDS

- a. Siswa terlihat antusias menyimak penjelasan tentang tata cara pengisian LDS yang disampaikan oleh guru
- b. Siswa terlihat tenang menyimak penjelasan tentang tata cara pengisian LDS yang disampaikan oleh guru
- c. Siswa bertanya tentang tata cara pengisian LDS yang disampaikan oleh guru

7. Siswa melakukan diskusi kelompok

- a. Siswa melakukan diskusi secara aktif
- b. Siswa menggunakan alat peraga yang disediakan untuk berdiskusi

- c. Situasi dalam melakukan diskusi kondusif

8. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya

- a. Penyampaian jelas dan tidak terbata-bata
- b. Kelompok lain menanggapi
- c. Hasil diskusi yang disajikan benar

9. Siswa menyimak pemantapan materi yang dijelaskan guru dengan menggunakan media

- a. Siswa terlihat antusias dalam menyimak pemantapan materi yang dijelaskan guru dengan menggunakan media
- b. Siswa terlihat tenang menyimak pemantapan materi yang dijelaskan oleh guru dengan menggunakan media
- c. Siswa bertanya tentang pemantapan materi yang dijelaskan guru menggunakan media

10. Memberikan selamat kepada siswa yang mendapatkan penghargaan baik berupa reward, tepuk tangan dan lainnya.

- a. Jika siswa hanya menerima penghargaan berupa tepuk tangan
- b. Jika siswa hanya menerima penghargaan berupa ucapan selamat dan tepuk tangan
- c. Jika siswa menerima penghargaan berupa hadiah, ucapan selamat dan tepuk tangan

11. Menyimpulkan materi

- a. Jika kesimpulan yang diberikan siswa kurang terkait dengan materi pelajaran
- b. Siswa saja yang berani mengacungkan jari untuk menyimpulkan materi
- c. Jika semua siswa bersemangat menyimpulkan materi pelajaran

12. Siswa mengerjakan tes individu

- a. Siswa cepat menyelesaikan tes individu
- b. Siswa mengikuti tes dengan baik
- c. Siswa mengerjakan secara individu

Lampiran 23**REKAPITULASI DATA NILAI LEMBAR OBSERVASI UNTUK AKTIVITAS SISWA**

(Siklus 1)

Materi : Mengurutkan bilangan bulat

Hari/tanggal :

Pertemuan : ke-1 dan ke-2

	Pertemuan 1		Pertemuan II	
	PI	P2	P1	P2
Jumlah setiap pertemuan	30	28	30	29
Jumlah setiap siklus	58		59	
Rata-rata ke 2 pengamat	29		29,5	
Rata-rata pertemuan 1 dan 2	58,5			
Rata-rata skor	29,25			
	Baik			

Lampiran 24

LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF SISWA DALAM PENERAPAN PENDEKATAN RME KETIKA DISKUSI KELOMPOK

Siklus : 1

Pertemuan : 1

Materi : Mengurutkan bilangan bulat

Hari/tanggal :

PETUNJUK

Berilah tanda(√) pada kolom yang tersedia berdasarkan hasil pengamatan anda sesuai dengan indicator yang ada!

Nama kelompok	Nama siswa	Aspek yang diamati															Jumlah skor	Nilai
		Mematuhi			Menanggapi			Meyakinkan			Menata			Membuktikan				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
	FTY			√		√			√				√		√		12	8,0
	AN	√				√		√				√		√			7	4,6

A	YU		√		√				√		√			√		11	7,3
	MDK		√		√			√		√				√		8	5,3
	AA			√		√		√			√			√		11	7,3
B	SS			√		√		√				√		√		12	8,0
	BM	√			√			√				√		√		7	4,6
	DEL	√				√		√				√		√		8	5,3
	EE		√		√				√		√			√		9	5,3
	RDA		√		√				√			√		√		11	6
C	GHI		√				√		√		√				√	13	8,7
	HG	√				√		√		√			√			7	4,6
	PO	√				√		√		√			√			7	4,6
	DA		√		√			√		√				√		8	5,3
	RS		√			√		√				√		√		9	6
D	VD			√			√		√				√		√	13	8,7
	RTG	√				√		√				√		√		8	5,3
	SYB	√				√		√				√		√		9	6
	MBN		√		√			√		√				√		7	4,6
	KL		√		√				√		√			√		10	6,7
E	FF		√		√				√				√		√	12	8
	RG	√				√			√			√			√	10	6,7
	CB	√				√			√			√		√		8	5,3
	ZH		√		√				√		√			√		7	4,6
	BB			√		√		√			√			√		9	6
F	UI			√		√			√				√		√	13	8,7
	ZH		√		√					√		√		√		10	6,7
	RC		√		√					√		√		√		10	6,7
	SA		√			√			√			√			√	11	7,3

	IW	√				√			√			√		√			8	5,3
G	GR	√				√				√		√			√		10	6,7
	HL	√				√		√			√				√		7	4,6
	WF	√				√			√		√				√		8	5,3
	JK	√				√				√	√			√			9	6
	IS		√				√		√			√			√		11	7,3
	RTE		√				√		√				√		√		12	8

Keterangan :

K = Kurang

C = Cukup

B = Baik

Lampiran 25

LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF SISWA DALAM PENERAPAN PENDEKATAN RME KETIKA DISKUSI KELOMPOK

Siklus : 1

Pertemuan : 2 (dua)

Materi : Mengurutkan bilangan bulat

Hari/tanggal :

PETUNJUK

Berilah tanda(√) pada kolom yang tersedia berdasarkan hasil pengamatan anda sesuai dengan indicator yang ada!

Nama kelompok	Nama siswa	Aspek yang diamati															Jumlah skor	Nilai
		Mematuhi			Menanggapi			Meyakinkan			Menata			Membuktikan				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
A	FTY			√			√		√			√			√		12	8
	AN		√			√		√				√		√			9	6
	YU			√			√		√				√		√		13	8,7
	MDK	√				√			√			√			√		10	6,7

	AA		√		√			√				√		√			7	4,6
B	SS			√		√			√				√		√		12	8
	BM		√			√				√			√			√	13	8,7
	DEL	√			√			√				√			√		8	5,3
	EE	√				√			√			√			√		10	6,7
	RDA		√		√			√			√			√			7	4,6
C	GHI			√			√		√			√			√		13	8,7
	HG	√				√		√			√			√			7	4,6
	PO		√			√		√		√				√			7	4,6
	DA		√			√			√			√			√		11	7,3
	RS		√			√		√			√				√		9	6
D	VD			√			√		√			√			√		13	8,7
	RTG		√		√			√			√			√			7	4,6
	SYB	√				√		√			√			√			7	4,6
	MBN	√				√		√			√				√		8	5,3
	KL		√			√		√			√			√			8	5,3
E	FF			√		√		√				√			√		10	6,7
	RG		√				√		√			√			√		12	8
	CB	√			√			√				√			√		8	5,3
	ZH	√				√		√			√					√	9	6
	BB	√				√			√		√					√	10	6,7
F	UI		√				√			√			√		√		13	8,7
	ZH		√		√				√			√		√			8	5,3
	RC	√				√		√				√			√		9	6
	SA			√	√					√	√				√		10	6,7
	IW		√			√		√				√		√			12	8
	GR		√				√		√			√		√			12	8

G	HL	√			√			√					√		√		8	5,3
	WF	√				√		√				√		√			7	4,7
	JK	√				√			√				√			√	11	7,3
	IS		√			√				√			√		√		12	8
	RTE	√			√			√					√	√			7	4,7

Keterangan :

K = Kurang

C = Cukup

B = Baik

Lampiran 26

DESKRIPTOR LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF SISWA DALAM PENERAPAN PENDEKATAN *RME*

Skor	Kriteria
1	1 deskriptor tampak
2	2 deskriptor tampak
3	3 deskriptor tampak

1. Mematuhi

- a. Siswa mematuhi aturan dalam kegiatan diskusi kelompok.
- b. Siswa mematuhi dan mengikuti perintah atau langkah-langkah dalam diskusi kelompok.
- c. Siswa mematuhi langkah-langkah diskusi kelompok dan pengerjaan LDS dengan benar.

2. Menanggapi

- a. siswa menyetujui atau menolak pendapat dan jawaban kelompok
- b. siswa menyetujui atau menolak pendapat dan jawaban dari anggota kelompoknya, kemudian mendiskusikan hasil yang telah dilakukan bersama.

c.siswa menyetujui atau menolak pendapat dan jawaban dari anggota kelompoknya, kemudian mendiskusikan hasil diskusi yang telah dilakukan bersama sehingga mendapatkan keputusan.

3.Meyakinkan

a.siswa meyakinkan pendapat anggota kelompok saat diskusi kelompok dan diskusi berlangsung.

b.siswa meyakinkan pendapat dan menggabungkan pendapat dalam kerjasama kelompok dan saat diskusi berlangsung.

c.siswa meyakinkan pendapat dan menggabungkan pendapat dalam kerjasama kelompok dan saat diskusi berlangsung kemudian menanggapi jawaban dari kelompok lain sehingga memperoleh keputusan.

4.Menata

a.siswa menata tugas-tugas dalam diskusi kelompok.

2.siswa menata tugas-tugas dalam diskusi kelompok sehingga tidak ada satu anggota pun yang tidak ikut berpartisipasi dalam diskusi kelompok.

3.siswa menata tugas-tugas dalam diskusi kelompok sehingga semua anggota berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok dan mendapat tugas dengan adil.

5.Membuktikan

a.siswa membuktikan jawaban dari hasil diskusi kelompok pada saat diskusi kelas.

b.siswa membuktikan jawaban dari hasil diskusi kelompok pada saat diskusi kelas dengan menggunakan alat peraga.

c.siswa membuktikan jawaban dari hasil diskusi kelompok kepada kelompok lain nya menggunakan alat peraga serta memperoleh jawaban yang benar.

Lampiran 27

ANALISIS PENILAIAN AFEKTIF SIKLUS 1

KELOMPOK	NAMA ANGGOTA KELOMPOK	Nilai Afektif		Rata-rata Nilai Afektif
		Siklus 1		
		P1	P2	
A	FTY	8	8	8
	AN	4,6	6	5,3
	YU	7,3	8,7	8
	MDK	5,3	6,7	6
	AA	7,3	4,6	5,95
B	SS	8	8	8
	BM	4,6	8,7	6,65
	DEL	5,3	5,3	5,3
	EE	5,3	6,7	6
	RDA	6	4,6	5,3
C	GHI	8,7	8,7	8,7
	HG	4,6	4,6	4,6
	PO	4,6	4,6	4,6
	DA	5,3	7,3	6,3
	RS	6	6	6
	VD	8,7	8,7	8,7
	RTG	5,3	4,6	4,95

D	SYB	6	4,6	5,3
	MBN	4,6	5,3	4,95
	KL	6,7	5,3	6
E	FF	8	6,7	7,35
	RG	6,7	8	7,35
	CB	5,3	5,3	5,3
	ZH	4,6	6	5,3
	BB	6	6,7	6,35
F	UI	8,7	8,7	8,7
	ZH	6,7	5,3	6
	RC	6,7	6	6,35
	SA	7,3	6,7	7
	IW	5,3	8	6,65
G	GR	6,7	8	7,35
	HL	4,6	5,3	4,95
	WF	5,3	4,7	5
	JK	6	7,3	6,65
	IS	7,3	8	7,65
	RTE	8	4,7	6,35
Jumlah Nilai				217,6
RATA-RATA PENILAIAN AFEKTIF				6,04

Lampiran 28

LEMBAR PENILAIAN PSIKOMOTOR SISWA DALAM PENERAPAN PENDEKATAN *RME* KETIKA DISKUSI KELOMPOK

Siklus : 1 (satu)

Pertemuan ke : 1 (satu)

Materi : Mengurutkan bilangan bulat

Petunjuk : Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia berdasarkan hasil pengamatan anda sesuai dengan indicator yang ada!

Nama Kelompok	Nama Siswa	Aspek yang diamati												Jumlah Skor	Nilai
		Mengkonstruksi			Mendemonstrasikan			Mengemas			Menggunakan				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
A	FTY			√			√		√				√	10	8,3
	AN	√				√		√				√		6	5
	YU		√				√		√			√		9	7,5
	MDK		√		√				√			√		7	5,8
	AA		√			√		√			√			6	5
B	SS	√				√			√			√		9	7,5
	BM		√				√		√		√			7	5,8
	DEL			√		√		√				√		8	6,6
	EE		√		√			√			√			5	4,1
	RDA	√				√			√		√			6	5
	GHI		√				√		√				√	10	8,3

C	HG	√				√		√				√		6	5
	PO	√			√				√			√		5	4,1
	DA		√			√				√		√		9	7,5
	RS		√			√			√		√			7	5,8
D	VD			√			√		√			√		10	8,3
	RTG		√			√		√				√		7	5,8
	SYB		√					√				√		7	5,8
	MBN	√				√							√	8	6,6
	KL	√				√		√				√		6	5
E	FF		√			√			√				√	9	7,5
	RG	√			√			√				√		5	4,1
	CB	√				√			√			√		7	5,8
	ZH		√			√			√		√			7	5,8
	BB		√				√	√					√	9	7,5
F	UI	√					√			√		√		9	7,5
	ZH			√		√			√			√		8	6,6
	RC		√		√			√			√			6	5
	SA			√		√			√			√		9	7,5
	IW		√		√				√		√			5	4,1
G	GR		√				√			√		√		10	8,3
	HL	√				√			√			√		7	5,8
	WF		√		√				√				√	8	6,6
	JK		√			√			√			√		8	6,6
	IS		√			√		√			√			6	5
	RTE	√			√			√				√		5	4,1

Keterangan : K=Kurang(1) , C=Cukup(2) , B=Baik (3)

Lampiran 29

LEMBAR PENILAIAN PSIKOMOTOR SISWA DALAM PENERAPAN PENDEKATAN *RME* KETIKA BERDISKUSI KELOMPOK

Siklus : 1 (satu)

Pertemuan ke : 2 (dua)

Materi : Mengurutkan bilangan bulat

Petunjuk : Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia berdasarkan hasil pengamatan anda sesuai dengan indikator yang ada.

Nama Kelompok	Nama Siswa	Aspek yang diamati												Jumlah Skor	Nilai
		Mengkonstruksi			Mendemonstrasikan			Mengemas			Menggunakan				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
A	FTY		√				√			√			√	11	9,1
	AN	√				√			√			√		7	5,8
	YU		√				√		√				√	10	8,3
	MDK		√				√	√				√		8	6,6
	AA		√			√			√			√		8	6,6
B	SS		√				√		√		√			10	8,3
	BM		√			√		√				√		6	5
	DEL	√					√		√				√	9	7,5
	EE	√				√			√			√		7	5,8
	RDA		√			√			√			√		8	6,6
	GHI			√		√				√		√		10	8,3

C	HG	√			√				√			√	7	5,8
	PO		√			√				√		√	9	7,5
	DA			√			√		√			√	10	8,3
	RS	√				√		√				√	7	5,8
D	VD			√			√		√			√	11	9,1
	RTG	√			√				√			√	6	5
	SYB	√				√				√		√	8	6,6
	MBN		√				√		√			√	10	8,3
	KL	√			√				√			√	7	5,8
E	FF		√			√			√			√	9	7,5
	RG		√			√				√		√	10	8,3
	CB		√			√			√		√		7	5,8
	ZH		√			√			√			√	7	5,8
	BB			√			√		√			√	10	8,3
F	UI			√			√			√	√		9	7,5
	ZH		√			√			√			√	8	6,6
	RC	√			√			√				√	6	5
	SA		√			√			√			√	9	7,5
	IW		√			√			√			√	6	5
G	GR			√			√			√		√	10	8,3
	HL		√			√			√			√	9	7,5
	WF		√			√		√				√	8	6,6
	JK		√				√		√			√	10	8,3
	IS	√				√			√			√	7	5,8
	RTE	√			√			√				√	6	5

Keterangan : K=Kurang(1) , C=Cukup(2) , B=Baik (3)

Lampiran 30

DESKRIPTOR LEMBAR PENILAIAN PSIKOMOTOR SISWA DALAM PENERAPAN PENDEKATAN *RME*

Skor	Kriteria
1	1 deskriptor tampak
2	2 deskriptor tampak
3	3 deskriptor tampak

1. Mengkonstruksi

- a. Siswa mengkonstruksi konsep-konsep bilangan bulat
- b. Siswa mengkonstruksi melalui alat peraga dalam diskusi kelompok
- c. Siswa mengkonstruksi sesuai dengan langkah kerja

2. Mendemonstrasikan

- a. Siswa mendemonstrasikan alat peraga
- b. Siswa mendemonstrasikan alat peraga dalam pemecahan masalah pada LDS
- c. Siswa mendemonstrasikan dan mengkoreksi jawaban dari apa yang mereka temukan saat melakukan kegiatan serta memperbaiki kesalahan saat kegiatan diskusi

3. Mengemas

- a. Siswa mengemas pendapat teman satu kelompoknya.
- b. Siswa mengemas pendapat teman satu kelompoknya untuk memecahkan permasalahan dalam LDS

- c. Siswa mengemas semua pendapat teman satu kelompoknya untuk memecahkan permasalahan dalam LDS dan menarik kesimpulan dari diskusi kelompok mereka untuk menyimpulkan materi.

4. Menggunakan

- a. Siswa menggunakan pengetahuan yang ada untuk memecahkan permasalahan LDS
- b. Siswa menggunakan diskusi untuk memecahkan permasalahan dalam LDS
- c. Siswa menggunakan pengetahuan yang ada untuk memecahkan permasalahan dalam LDS dan mendiskusikan dalam kelompok sehingga mendapat penyelesaian.

Lampiran 31

ANALISIS PENILAIAN PSIKOMOTOR SIKLUS 1

KELOMPOK	Nama Anggota Kelompok	Nilai Psikomotor Siklus 1		Rata-rata Nilai Psikomotor
		P1	P2	
A	FTY	8,3	9,1	8,7
	AN	5	5,8	5,4
	YU	7,4	8,3	7,9
	MDK	5,8	6,6	6,2
	AA	5	6,6	5,8
B	SS	7,5	8,3	7,9
	BM	5,8	5	5,4
	DEL	6,6	7,5	7,05
	EE	4,1	5,8	4,9
	RDA	5	6,6	5,8
C	GHI	8,3	8,3	8,3
	HG	5	5,8	5,4
	PO	4,1	7,5	5,8
	DA	7,5	8,3	7,9
	RS	5,8	5,8	5,8
D	VD	8,3	9,1	8,7
	RTG	5,8	5	5,4

	SYB	5,8	6,6	6,2
	MBN	6,6	8,3	7,4
	KL	5	5,8	5,4
E	FF	7,5	7,5	7,5
	RG	4,1	8,3	6,2
	CB	5,8	5,8	5,8
	ZH	5,8	5,8	5,8
	BB	7,5	8,3	7,9
F	UI	7,5	7,5	7,5
	ZH	6,6	6,6	6,6
	RC	5	5	5
	SA	7,5	7,5	7,5
	IW	4,1	5	4,55
G	GR	8,3	8,3	8,3
	HL	5,8	7,5	6,65
	WF	6,6	6,6	6,6
	JK	6,6	8,3	7,45
	IS	5	5,8	5,4
	RTE	4,1	5	4,55
Jumlah Nilai				234,65
RATA-RATA PENILAIAN PSIKOMOTOR				6,51

Lampiran 32

REKAPITULASI NILAI LDS SISWA SIKLUS 1

Nama Kelompok	Nama Siswa	Siklus 1		Jumlah	Rata- Rata	Ket
		P1	P2			
A	FTY	70	80	150	75	T
	AN	70	80	150	75	T
	YU	70	80	150	75	T
	MDK	70	80	150	75	T
	AA	70	80	150	75	T
B	SS	70	80	150	75	T
	BM	70	80	150	75	T
	DEL	70	80	150	75	T
	EE	70	80	150	75	T
	RDA	70	80	150	75	T
C	GHI	90	100	190	95	T
	HG	90	100	190	95	T
	PO	90	100	190	95	T
	DA	90	100	190	95	T
	RS	90	100	190	95	T
D	VD	80	90	170	85	T
	RTG	80	90	170	85	T

	SYB	80	90	170	85	T
	MBN	80	90	170	85	T
	KL	80	90	170	85	T
E	FF	50	60	110	55	BT
	RG	50	60	110	55	BT
	CB	50	60	110	55	BT
	ZH	50	60	110	55	BT
	BB	50	60	110	55	BT
F	UI	60	70	130	65	BT
	ZH	60	70	130	65	BT
	RC	60	70	130	65	BT
	SA	60	70	130	65	BT
	IW	60	70	130	65	BT
G	GR	60	70	130	65	BT
	HL	60	70	130	65	BT
	WF	60	70	130	65	BT
	JK	60	70	130	65	BT
	IS	60	70	130	65	BT
	RTE	60	70	130	65	BT
Rata-rata kelas					73,33	T
Ketuntasan Belajar Klasikal					55,55%	BT

Keterangan : T=Tuntas BT=Belum Tuntas

Lampiran 33

REKAPITULASI NILAI TES SISWA SIKLUS 1

No	Nama Siswa	Siklus 1		Jumlah	Rata-rata	Ket
		P1	P2			
1	RS	60	80	140	70	T
2	RDA	80	90	170	85	T
3	RC	60	80	140	70	T
4	DEL	40	50	90	45	BT
5	IS	70	90	160	80	T
6	AN	80	70	170	85	T
7	FF	50	60	110	55	BT
8	AA	60	80	140	70	T
9	RG	50	40	90	45	BT
10	RTG	80	90	170	85	T
11	MDK	70	70	140	70	T
12	MBN	30	50	80	40	BT
13	GHI	50	50	100	50	BT
14	RTE	50	60	110	55	BT
15	FTY	40	60	100	50	BT
16	UI	60	80	140	70	T
17	PO	70	60	130	65	BT
18	KL	80	60	140	70	T

19	HG	50	60	110	55	BT
20	JK	30	50	80	40	BT
21	SYB	60	80	140	70	T
22	YU	50	60	110	55	BT
23	WF	40	60	100	50	BT
24	HL	70	80	150	75	T
25	BM	60	60	120	60	BT
26	BB	70	80	150	75	T
27	VD	70	90	160	80	T
28	ZH	50	50	100	50	BT
29	UI	60	80	140	70	T
30	EE	60	80	140	70	T
31	GR	50	60	110	55	BT
32	IW	60	60	120	60	BT
33	DA	60	70	130	65	BT
34	SA	70	100	170	85	T
35	SS	70	70	140	70	T
36	CB	70	80	150	75	T
Jumlah Nilai Siswa					2305	
Rata-rata Kelas					64,02	BT
Ketuntasan Belajar Klasikal					52,77%	BT

KET: T=Tuntas BT= Belum Tuntas

Lampiran 34**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****Siklus II**

Satuan Pendidikan :SDN 06 Kota Bengkulu

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IV

Semester :II(Dua)

A. Standar kompetensi

Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi dasar

Menjelaskan arti pecahan dan urutannya

C. Indikator**Kognitif**

1. Memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang menggunakan pecahan

Afektif

1. Mematuhi aturan dan langkah-langkah diskusi tentang memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang menggunakan pecahan

2. Menyetujui atau menolak pendapat dari anggota kelompok tentang memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang menggunakan pecahan
3. Meyakinkan pendapat-pendapat tentang memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan pecahan dalam diskusi kelompok
4. Menata tugas tentang memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan pecahan
5. Membuktikan jawaban dengan menggunakan alat peraga tentang memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan pecahan.

Psikomotor

1. Melalui alat peraga pecahan dalam diskusi kelompok siswa mengkonstruksi konsep tentang memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari
2. Mendemonstrasikan alat peraga pecahan tentang memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dalam diskusi kelompok
3. Mengemas pendapat-pendapat anggota dalam diskusi kelompok untuk memecahkan permasalahan dalam LDS tentang pecahan dalam kehidupan sehari-hari
4. Menggunakan pengeyahuan yang didapat untuk memecahkan permasalahan dalam LDS tentang memecahkan permasalahan pecahan dalam kehidupan sehari-hari.

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

1. Melalui media pecahan siswa dapat menjelaskan tentang memecahkan masalah kehidupan sehari-hari mengenai pecahan
2. Melalui diskusi kelompok siswa dapat memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan pecahan dengan benar.

Proses Sfektif

1. Siswa dapat mematuhi aturan dan langkah-langkah pengerjaan LDS tentang memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan pecahan berdasarkan petunjuk sehingga dapat menumbuhkan minat belajar siswa.
2. Siswa dapat menyetujui atau menolak pendapat dari jawaban tentang memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan pecahan dari anggota kelompoknya, kemudian mendiskusikan hasil diskusi yang telah dilakukan bersama dengan teman sekelompoknya.
3. Siswa dapat meyakinkan pendapat dan menggabungkan pendapat dalam kerjasama kelompok saat diskusi tentang memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan pecahan
4. Siswa dapat menata tugas-tugas dalam diskusi kelompok tentang memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan pecahan

sehingga tidak ada satupun anggota kelompok yang tidak ikut berpartisipasi dalam diskusi kelompok

5. Melalui alat peraga pecahan siswa dapat membuktikan jawaban dari hasil diskusi kelompok tentang memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang melibatkan pecahan.

Proses Psikomotor

1. Siswa dapat mengkonstruksi konsep tentang memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan pecahan melalui alat peraga dalam diskusi kelompoknya.
2. Siswa dapat mendemonstrasikan alat peraga dalam pemecahan masalah pada LDS tentang memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan pecahan.
3. Siswa dapat mengemas semua pendapat teman satu kelompoknya untuk memecahkan permasalahan tentang memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan pecahan.
4. Siswa dapat menggunakan pengetahuan yang ada untuk memecahkan permasalahan tentang memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan pecahan.

E. Materi Pelajaran

Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah.

F. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*

G. Sumber Pembelajaran

1. M.Khadafi,sayuti 2004.pelajaran matematika untuk sekolah dasar kelas IV jakarta penerbit erlangga.
2. Silabus KTSP kelas IV SD
3. Kurikulum KTSP kelas IV SD
4. Lembar Diskusi Siswa (LDS)

H. Media dan Alat perga

1. Median pecahan
2. Lembar Diskusi Siswa (LDS)

I. Kegiatan Pembelajaran

1. Pra Kegiatan (5 menit)
 - a. Guru menyiapkan sumber pembelajaran RPP,media pembelajaran
 - b. Mengkondisikan kelas agar siap untuk belajar

2. Kegiatan Awal (5 menit)

- a. Guru melakukan apersepsi memberikan permasalahan tentang memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan pecahan dengan bantuan benda konkret .
- b. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
- c. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan dalam pembelajaran.

3. Kegiatan Inti (45 menit)

Tahap 1 : menyajikan masalah kontekstual

Guru menyajikan masalah kontekstual mengenai materi pecahan.yang dimulai dari hal-hal nyata bagi siswa agar termotivasi sehingga keingintahuan siswa meningkat.

Tahap 2 : menyelesaikan masalah

- a. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok , setiap kelompok terdiri atas 5 orang yang berbeda jenis kelamin,kemampuan intelektual dan etnis sosial
- b. Guru membagikan lembar diskusi siswa (LDS) dan alatb peraga pecahan
- c. Guru mrnjrlaskan tata cara pengisian dan langkah-langkah kerja lembar diskusi siswa (LDS)

- d. Siswa berdiskusi dengan dibantu alat peraga.pada saat diskusi ini siswa membangun sendiri pengetahuannya,memupuk kerjasama , pemahaman yang lebih baik,meningkatkan harga diri tiap individu,motivasi,percaya diri dan berani mengemukakan pendapat.
- e. Guru membimbing dan mengarahkan siswa untuk berdiskusi.

Tahap 3 : membandingkan jawaban

- a. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil dikusinya untuk melatih keberanian dengan menggunakan alat peraga.
- b. Kelompok lain menanggapi hasil diskusi dalam mengemukakan pendapat
- c. Guru memberikan pemantapan materi tentang pecahan menggunakan alat peraga yang langsung diamati oleh siswa.
- d. Guru memberikan siswa kesempatan bertanya.

4. Kegiatan penutup (15 Menit)

Tahap 4 : menyimpulkan

- a. Guru memberikan tes individu untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan proses pembelajaran
- b. Guru memberikan penghargaan kelompok yang kinerjanya bagus dan memperoleh skor tertinggi
- c. Dengan bimbingan guru siswa menyimpulkan materi pelajaran.

- d. Guru memberikan tindak lanjut pesan dan kesan untuk pendidikan budi pekerti siswa.
- e. Guru menutup pelajaran

J. Evaluasi

Prosedur : Proses Dan Tes Akhir

Teknik : Tes Dan Non Tes

Bentuk Tes :

- a. Produk : Tes Dan Hasil Kerja Kelompok
- b. Proses : Lembar Pengamatan Afektif Dan Psikomotor

Lampiran 35**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN****SIKLUS II**

Satuan Pendidikan :SDN 06 Kota Bengkulu

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : IV

Semester :II(Dua)

A. Standar Kompetensi

Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

B. Kompetensi dasar

Menyederhanakan berbagai bentuk pecahan

C. Indikator**Kognitif**

1. Memecahkan permasalahan yang melibatkan menyederhanakan pecahan.

Afektif

1. Mematuhi aturan dan langkah-langkah diskusi materi tentang memecahkan masalah menyederhanakan pecahan dalam diskusi kelompok
2. Menyetujui atau menolak pendapat dari anggota kelompok mengenai materi menyederhanakan pecahan
3. Meyakinkan pendapat-pendapat materi tentang menyederhanakan pecahan dalam diskusi kelompok
4. Menata tugas-tugas materi tentang menyederhanakan pecahan dalam diskusi kelompok
5. Membuktikan jawaban dengan menggunakan alat peraga

Psikomotor

1. Melalui alat peraga dalam diskusi kelompok siswa mengkonstruksi konsep materi memecahkan masalah menyederhanakan pecahan
2. Mendemonstrasikan alat peraga materi tentang memecahkan masalah menyederhanakan pecahan.
3. Mengemas pendapat-pendapat anggota dalam diskusi kelompok untuk memecahkan permasalahan materi tentang memecahkan masalah menyederhanakan pecahan dalam LDS
4. Menggunakan pengetahuan yang didapat untuk memecahkan permasalahan materi tentang menyederhanakan pecahan dalam LDS

D. Tujuan Pembelajaran

Kognitif

1. Melalui media siswa dapat menjelaskan materi tentang memecahkan masalah menyederhanakan pecahan dengan benar
2. Melalui diskusi kelompok siswa dapat memecahkan masalah dengan benar

Proses Afektif

1. Siswa dapat mematuhi aturan-aturan dan langkah-langkah pengerjaan LDS berdasarkan petunjuk sehingga dapat menumbuhkan minat belajar siswa.
2. Siswa dapat menyetujui atau menolak pendapat dan jawaban materi tentang memecahkan masalah menyederhanakan pecahan kemudian mendiskusikan hasil diskusi yang telah dilakukan bersama teman satu kelompoknya.
3. Siswa dapat meyakinkan dan menggabungkan pendapat materi tentang menyederhanakan pecahan dalam kerjasama kelompok saat diskusi berlangsung.
4. Siswa dapat menata tugas-tugas dalam diskusi kelompok sehingga tidak ada satupun anggota kelompok yang tidak ikut berpartisipasi dalam diskusi kelompok
5. Melalui alat peraga siswa dapat membuktikan jawaban dari hasil diskusi kelompok materi tentang menyederhanakan pecahan .

Proses Psikomotor

1. Siswa dapat mengkonstruksi konsep materi tentang menyederhanakan pecahan melalui alat peraga dalam diskusi kelompok
2. Siswa dapat mendemonstrasikan alat peraga dalam pemecahan masalah pada LDS
3. Siswa dapat mengemas semua pwn dapat teman kelompoknya untuk memecahkan permasalahan materi menyederhanakan pecahan dalam LDS
4. Siswa dapat menggunakan pengetahuan yang ada untuk memecahkan permasalahan materi tentang menyederhanakan pecahan dalam LDS.

E. Materi Pelajaran

Menyederhanakan Pecahan

F. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. pendekatan *Realistics Mathematics Education (RME)*

G. Sumber pembelajaran

1. M.Khadafi, sayuti 2004. pelajaran matematika untuk sekolah dasar kelas IV jakarta penerbit erlangga.
2. Silabus KTSP kelas IV SD
3. Kurikulum KTSP kelas IV SD
4. Lembar diskusi siswa

H. Media dan Alat peraga

1. Bilangan pecahan
2. Lembar diskusi siswa (LDS)

I. Kegiatan Pembelajaran

1. Pra Kegiatan (5 menit)
 - a. Guru menyiapkan sumber belajar, alat peraga dan RPP
 - b. Mengkondisikan kelas agar siap belajar
2. Kegiatan Awal (15 menit)
 - a. Guru melakukan apersepsi pelajaran dengan mengaitkan kejadian yang ada dalam kehidupan sehari-hari yang mengarah ke materi pelajaran.
 - b. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai
 - c. Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan
3. Kegiatan Inti (45 menit)

Tahap 1 : menyajikan masalah kontekstual

Guru menyajikan masalah kontekstual materi tentang menyederhanakan pecahan dengan pendekatan RME yang dimulai dari hal-hal nyata bagi siswa agar termotivasi dan keingintahuan siswa meningkat.

Tahap 2 : menyelesaikan masalah

- a. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok seriap kelompok terdiri atas 4 atau 5 orang yang berbeda jenis kelamin,kemampuan intelektual dan etnis sosial.
- b. Guru membagikan lembar diskusi siswa (LDS) dan alat peraga
- c. Guru menjelaskan tata cara pengisian lembar diskusi siswa (LDS)
- d. Siswa berdiskusi dengan bantuan alat peraga dan pada saat diskusi siswa membangun pengetahuannya memupuk kerjasama , pemahaman yang lebih mendalam ,memingkatkan harga diri tiap individu,motivasi,percaya diri dan berani mengemukakan pendapat.
- e. Guru membimbing siswa berdiskusi.

Tahap 3 : membandingkan jawaban

- a. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya untuk melatih keberanian
- b. Kelompok lain menanggapi hasil diskusi dalam mengemukakan pendapat
- c. Guru memberikan pemantapan materi dengan menggunakan alat peragayang dimati langsung oleh siswa
- d. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada siswa

4. Kegiatan Penutup (15 menit)

Tahap 4 : menyimpulkan

- a. Guru memberikan tes individu untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan proses pembelajaran
- b. Dengan bimbingan guru siswa menyimpulkan materi pembelajaran
- c. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang kinerja nya bagus dan memperoleh skor tertinggi sehingga siswa merasa dihargai dan semakin terbuka.
- d. Guru memberikan tindak lanjut pesan dan kesan untuk pendidikan budi pekerti
- e. Guru menutup proses pembelajaran

J. Evaluasi

Prosedur : Proses Dan Tes Akhir

Teknik : Tes Dan Non Tes

Bentuk tes :

- a. Produk : Tes Dan Hasil Kerja Kelompok
- b. Proses : Lembar Pengamatan Afektif Dan Psikomotor

Lampiran 36**Lembar Diskusi Siswa (LDS) Siklus II Pertemuan Ke-1**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : IV/2

Materi : Pecahan

Kompetensi dasar

Menjelaskan arti pecahan dan urutanya

Tujuan pembelajaran

1. Melalui media siswa dapat menjelaskan tentang memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan pecahan
2. Melalui diskusi kelompok siswa dapat memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang melibatkan pecahan dengan benar.

Petunjuk Pengerjaan LDS

- a. Diskusikanlah bersama anggota kelompokmu permasalahan yang terdapat di bawah ini
- b. Gunakanlah buku matematika sebagai panduan belajar dalam kelompokmu
- c. Gunakanlah media yang disediakan untuk memudahkan kelompokmu menyelesaikan soal-soal yang ada.

Soal !!

Isilah titik-titik berikut ini

$$1. \frac{\dots}{\dots} = 1 : 5$$

$$2. \frac{\dots}{\dots} = 3 : 7$$

$$3. \frac{\dots}{\dots} = 5 : 9$$

$$4. \frac{\dots}{\dots} = 2 : 4$$

$$5. \frac{\dots}{\dots} = 7 : 10$$

Lampiran 37**Lembar Kunci Jawaban LDS Siklus II Pertemuan Ke-1**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : IV/2

Materi : Pecahan

Jawaban !!

$$1. \frac{1}{5} = 1 : 5$$

$$2. \frac{3}{7} = 3 : 7$$

$$3. \frac{5}{9} = 5 : 9$$

$$4. \frac{2}{4} = 2 : 4$$

$$5. \frac{7}{10} = 7 : 10$$

Lampiran 38**Lembar Diskusi Siswa (LDS) Siklus II Pertemuan Ke-2**

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : IV/2

Materi : Menyederhanakan Pecahan

Kompetensi dasar

Menyederhanakan berbagai bentuk pecahan

Tujuan pembelajaran

1. Melalui media siswa dapat menjelaskan tentang memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan menyederhanakan berbagai bentuk pecahan
2. Melalui diskusi kelompok siswa dapat memecahkan masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan menyederhanakan berbagai bentuk pecahan

Petunjuk Pengerjaan LDS

- a. Diskusikanlah bersama anggota kelompokmu permasalahan yang terdapat di bawah ini
- b. Gunakanlah buku matematika sebagai panduan belajar dalam kelompokmu

- c. Gunakanlah media yang disediakan untuk memudahkan kelompokmu menyelesaikan soal-soal yang ada.

Soal !!

Dengan menggunakan garis bilangan ,tentukan pecahan yang senilai!!

$$1. \frac{1}{2} = \dots\dots$$

$$2. \frac{3}{2} = \dots\dots$$

$$3. \frac{1}{3} = \dots\dots$$

$$4. \frac{5}{3} = \dots\dots$$

$$5. \frac{2}{6} = \dots\dots$$

Lampiran 39

Lembar Diskusi Siswa (LDS) Siklus II Pertemuan Ke-2

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : IV/2

Materi : Menyederhanakan Pecahan

Jawaban

$$1. \quad \frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6}$$

$$2. \quad \frac{3}{2} = \frac{6}{4} = \frac{9}{6}$$

$$3. \quad \frac{1}{3} = \frac{2}{6}$$

$$4. \quad \frac{5}{3} = \frac{10}{6}$$

$$5. \quad \frac{2}{6} = \frac{4}{12}$$

Lampiran 40**Lembar Tes Siklus II Pertemuan Ke-I****soal kuis !!****Urutkan pecahan-pecahan berikut ini dari yang terkecil.**

$$1. \quad \frac{1}{5} \quad \frac{3}{5} \quad \frac{4}{5} \quad \frac{2}{5}$$

$$2. \quad \frac{3}{7} \quad \frac{1}{7} \quad \frac{5}{7} \quad \frac{4}{7}$$

$$3. \quad \frac{6}{9} \quad \frac{3}{9} \quad \frac{9}{9} \quad \frac{5}{9}$$

$$4. \quad \frac{2}{8} \quad \frac{6}{8} \quad \frac{1}{8} \quad \frac{4}{8}$$

$$5. \quad \frac{5}{6} \quad \frac{3}{6} \quad \frac{2}{6} \quad \frac{4}{6}$$

Lampiran 41

Kunci Jawaban Lembar Tes Siklus II Pertemuan Ke-1

Kunci Jawaban soal kuis !!

$$\begin{array}{r} 1. \quad \begin{array}{cccc} 1 & 2 & 3 & 4 \\ \hline 5 & 5 & 5 & 5 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2. \quad \begin{array}{cccc} 1 & 3 & 4 & 5 \\ \hline 7 & 7 & 7 & 7 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3. \quad \begin{array}{cccc} 3 & 5 & 6 & 9 \\ \hline 9 & 9 & 9 & 9 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4. \quad \begin{array}{cccc} 1 & 2 & 4 & 6 \\ \hline 8 & 8 & 8 & 8 \end{array} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 5. \quad \begin{array}{cccc} 2 & 3 & 4 & 5 \\ \hline 6 & 6 & 6 & 6 \end{array} \end{array}$$

Lampiran 42**Lembar Tes Siklus II Pertemuan Ke-2****Soal**

Bagilah dengan bilangan yang sama untuk mendapatkan pecahan yang senilai!

$$1. \quad \frac{6}{\quad} = \dots\dots$$
$$10$$

$$2. \quad \frac{8}{\quad} = \dots\dots$$
$$20$$

$$3. \quad \frac{6}{\quad} = \dots\dots$$
$$12$$

$$4. \quad \frac{25}{\quad} = \dots\dots$$
$$30$$

$$5. \quad \frac{15}{\quad} = \dots\dots$$
$$45$$

Lampiran 43

Kunci Jawaban Lembar Tes Siklus II Pertemuan Ke-2

Jawaban Soal Kuis !

$$1. \frac{6}{10} = \frac{6}{10} : \frac{2}{2} = \frac{3}{5}$$

$$2. \frac{8}{20} = \frac{8}{20} : \frac{4}{4} = \frac{2}{20}$$

$$3. \frac{6}{12} = \frac{6}{12} : \frac{3}{3} = \frac{2}{4}$$

$$4. \frac{25}{30} = \frac{25}{30} : \frac{5}{5} = \frac{5}{6}$$

$$5. \frac{15}{45} = \frac{15}{45} : \frac{15}{15} = \frac{1}{3}$$

Lampiran 44**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**

Nama : Guru

Siklus : II (dua)

Pertemuan ke : 1 (satu)

Materi : Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada kolom penilaian!

Langkah-langkah pembelajaran	No	Aspek yang diamati	Kriteria		
			K	C	B
			1	2	3
Kegiatan pembuka	1	Guru melakukan apersepsi memberikan permasalahan mengenai materi pelajaran yang ada di kehidupan sehari-hari			√
	2	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran			√
	3	Guru menjelaskan kegiatan yang dilakukan		√	
Kegiatan inti	Penyampaian masalah kontekstual				
	4	Guru menyajikan masalah kontekstual sesuai dengan materi pembelajaran			√
	Menyelesaikan masalah				
	5	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok		√	
	6	Guru menjelaskan tata cara mengerjakan LDS			√
	7	Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi			√
	Membandingkan jawaban				
	8	Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya			√
	9	Guru memberikan pemantapan materi			√
Kegiatan penutup	Menyimpulkan				
	10	Guru memberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kerjanya bagus			√
	11	Guru membimbing siswa menyimpulkan pelajaran			√
	12	Guru memberikan tes tertulis			√
Jumlah Kriteria				4	30
Jumlah Keseluruhan			34		

Keterangan : B=Baik(3), C=Cukup(2), K=Kurang(1)

Lampiran 45

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama : Apriadi

Siklus : II (dua)

Pertemuan ke : 1 (satu)

Materi : Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada kolom penilaian!

Langkah-langkah pembelajaran	No	Aspek yang diamati	Kriteria		
			K	C	B
			1	2	3
Kegiatan pembuka	1	Guru melakukan apersepsi memberikan permasalahan mengenai materi pelajaran yang ada di kehidupan sehari-hari			√
	2	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran			√
	3	Guru menjelaskan kegiatan yang dilakukan			√
Kegiatan inti	Penyampaian masalah kontekstual				
	4	Guru menyajikan masalah kontekstual sesuai dengan materi pembelajaran		√	
	Menyelesaikan masalah				
	5	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok			√
	6	Guru menjelaskan tata cara mengerjakan LDS			√
	7	Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi			√
	Membandingkan jawaban				
	8	Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya			√
	9	Guru memberikan pemantapan materi		√	
Kegiatan penutup	Menyimpulkan				
	10	Guru memberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kerjanya bagus			√
	11	Guru membimbing siswa menyimpulkan pelajaran			√
	12	Guru memberikan tes tertulis			√
Jumlah Kriteria				4	30
Jumlah Keseluruhan			34		

Keterangan : B=Baik(3), C=Cukup(2), K=Kurang(1)

Lampiran 46

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Nama : Guru

Siklus : II (dua)

Pertemuan ke : 2 (dua)

Materi : Menyederhanakan pecahan

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada kolom penilaian!

Langkah-langkah pembelajaran	No	Aspek yang diamati	Kriteria		
			K	C	B
			1	2	3
Kegiatan pembuka	1	Guru melakukan apersepsi memberikan permasalahan mengenai materi pelajaran yang ada di kehidupan sehari-hari			√
	2	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran			√
	3	Guru menjelaskan kegiatan yang dilakukan			√
Kegiatan inti	Penyampaian masalah kontekstual				
	4	Guru menyajikan masalah kontekstual sesuai dengan materi pembelajaran			√
	Menyelesaikan masalah				
	5	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok		√	
	6	Guru menjelaskan tata cara mengerjakan LDS			√
	7	Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi			√
	Membandingkan jawaban				
	8	Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya			√
	9	Guru memberikan pemantapan materi			√
Kegiatan penutup	Menyimpulkan				
	10	Guru memberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kerjanya bagus			√
	11	Guru membimbing siswa menyimpulkan pelajaran			√
	12	Guru memberikan tes tertulis			√
Jumlah Kriteria				2	33
Jumlah Keseluruhan				35	

Keterangan : B=Baik(3), C=Cukup(2), K=Kurang(1)

Lampiran 47**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU**

Nama : Apriadi

Siklus : II (dua)

Pertemuan ke : 2 (dua)

Materi : Menyederhanakan pecahan

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada kolom penilaian!

Langkah-langkah pembelajaran	No	Aspek yang diamati	Kriteria		
			K	C	B
			1	2	3
Kegiatan pembuka	1	Guru melakukan apersepsi memberikan permasalahan mengenai materi pelajaran yang ada di kehidupan sehari-hari			√
	2	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran			√
	3	Guru menjelaskan kegiatan yang dilakukan			√
Kegiatan inti	Penyampaian masalah kontekstual				
	4	Guru menyajikan masalah kontekstual sesuai dengan materi pembelajaran			√
	Menyelesaikan masalah				
	5	Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok			√
	6	Guru menjelaskan tata cara mengerjakan LDS			√
	7	Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi			√
	Membandingkan jawaban				
	8	Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya			√
	9	Guru memberikan pemantapan materi		√	
Kegiatan penutup	Menyimpulkan				
	10	Guru memberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kerjanya bagus			√
	11	Guru membimbing siswa menyimpulkan pelajaran			√
	12	Guru memberikan tes tertulis		√	
Jumlah Kriteria				4	30
Jumlah Keseluruhan			34		

Keterangan : B=Baik(3), C=Cukup(2), K=Kurang(1)

Lampiran 48

DESKRIPTOR LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU

Skor	Kriteria
1	1 deskriptor tampak
2	2 deskriptor tampak
3	3 deskriptor tampak

1 . Guru memberikan apersepsi dan motivasi

- a. Pertanyaan disajikan dan berkaitan dengan materi pelajaran.
- b. Pertanyaan disajikan dan berhubungan dengan pengalaman siswa dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Pertanyaan disajikan dan dapat menumbuhkan motivasi dan pemahaman siswa.

2. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai siswa

- a. Menyampaikan tujuan pembelajaran tetapi kurang terkait dengan materi
- b. Menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan materi pembelajaran
- c. Menyampaikan tujuan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang harus dicapai

3 . Guru menjelaskan kegiatan yang dilakukan

- a. Menjelaskan kegiatan sesuai dengan rencana pembelajaran

- b. Memberikan penjelasan mengenai setiap langkah-langkah kegiatan dengan benar
- c. Memberikan penjelasan langkah-langkah kegiatan dengan jelas, benar dan sistematis

4 . Guru menyajikan materi secara singkat

- a. Menjelaskan materi dengan singkat
- b. Menjelaskan materi dengan jelas tetapi tidak terkait dengan kehidupan sehari-hari siswa
- c. Menjelaskan materi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa secara terarah.

5 . Membagi siswa menjadi beberapa kelompok

- a. Membagi siswa menjadi beberapa kelompok
- b. Membagi kelompok secara seimbang
- c. Membagi kelompok secara heterogen

6 . Guru menjelaskan tata cara pengisian LDS

- a. Menjelaskan tata cara pengisian LDS secara singkat
- b. Menjelaskan tata cara pengerjaan LDS dengan sistematis
- c. Menjelaskan tata cara pengisian LDS dengan menentukan batasan waktu mengerjakan LDS

7 . Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi kelompok

- a. Membimbing siswa dalam melakukan diskusi kelompok
- b. Membimbing dan mendorong siswa aktif mengemukakan pendapat dalam diskusi
- c. Memberi semangat pada tiap kelompok agar aktif mengemukakan pendapat dengan mendekati kelompok serta memberi bimbingan setiap kelompok

8 . Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya

- a. Memberikan kesempatan kepada 2 kelompok saja mempresentasikan hasil diskusi
- b. Memberi kesempatan kepada 4 kelompok saja mempresentasikan hasil diskusi
- c. Memberi kesempatan kepada 6 kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok dan saling menanggapi hasil diskusi serta menjelaskan konsep yang telah diketahui

8 . Guru memberikan pemantapan materi

- a. Memberikan pemantapan materi secara singkat
- b. Memberikan pemantapan materi menggunakan alat peraga
- c. Memberikan pemantapan materi dengan media yang menarik

10 . Guru memberikan Penghargaan kepada siswa atau kelompok yang kerjanya bagus

- a. Memberikan penghargaan berupa tepuk tangan saja kepada siswa atau kelompok
- b. Memberikan penghargaan berupa ucapan selamat kepada siswa atau kelompok
- c. Memberikan penghargaan di akhir pelajaran berupa hadiah kepada stau kelompok

11 Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran

- a. Membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran
- b. Membimbing siswa menyimpulkan materi dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan
- c. Memberi umpan balik terhadap pertanyaan siswa dan bersama-sama menyimpulkan materi pelajaran dan memberi pujian pada siswa yang aktif

12 Guru memberikan tes individu secara tertulis

- a. Memberi tes
- b. Memberikan tes sesuai dengan materi yang telah dipelajari
- c. Memberikan tes tertulis pada akhir pelajaran.

Lampiran 49

REKAPITULASI DATA NILAI LEMBAR OBSERVASI UNTUK AKTIVITAS GURU

(Siklus 1I)

Materi : Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Hari/Tanggal :

Pertemuan : ke-1 dan ke-2

Petunjuk!

Nilailah kemampuan guru dengan memberi tanda cheklist (√) pada salah satu skala penilaian berikut: 1=kurang, 2=cukup, 3=baik, kemudian jumlahkan dan dibagi dua.

No	Aktivitas Guru	Pertemuan 1						Pertemuan 2					
		P1			P2			P1			P2		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Guru melakukan apersepsi dengan memberikan masalah mengenai materi pelajaran yang ada dalam kehidupan sehari-hari			√			√			√			√
2	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang harus dicapai			√			√			√			√
3	Guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan		√				√			√			√
4	Guru menyajikan masalah kontekstual sesuai dengan materi pelajaran			√		√				√			√
5	Guru membagikan siswa ke dalam beberapa kelompok		√				√			√			√
6	Guru menjelaskan tata cara pengisian LDS			√			√			√			√
7	Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi			√			√			√			√

8	Guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya			√			√		√				√
9	Guru memberikan pemantapan materi			√		√				√		√	
10	Guru memberikan penghargaan kepada siswa atau kelompok yang kerjanya bagus			√			√			√			√
11	Guru membimbing siswa menyimpulkan materi pelajaran			√			√			√			√
12	Guru memberikan tes individu secara tertulis			√			√			√			√
			4	30		4	30		2	33		4	30
Jumlah setiap pertemuan		34			34			35			34		
Jumlah setiap siklus		68						69					
Rata-rata ke-2 pengamat		34						35,5					
Jumlah pertemuan ke-1 dan ke-2		68,5											
Rata-rata pertemuan 1 dan 2		34,25											
Kategori		Baik											

Lampiran 50

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama : Guru

Siklus : 1 (satu)

Pertemuan ke : 1 (satu)

Materi : Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada kolom penilaian!

Langkah-langkah pembelajaran	No	Aspek yang diamati	Kriteria		
			K	C	B
			1	2	3
Kegiatan pembuka	1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru mengenai materi pelajaran yang ada di kehidupan sehari-hari			√
	2	Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru			√
	3	Siswa menyimak penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan		√	
Kegiatan inti	Penyampaian masalah kontekstual				
	4	Siswa menyimak masalah kontekstual yang diberikan oleh guru			√
	Menyelesaikan masalah				
	5	Siswa membentuk kelompok		√	
	6	Siswa mendengarkan guru tentang tata cara pengisian LDS			√
	7	Siswa dibimbing guru dalam melakukan diskusi			√
	Membandingkan jawaban				
	8	Siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok nya			√
	9	Siswa menyimak pemantapan materi yang dijelaskan		√	
Kegiatan penutup	Menyimpulkan				
	10	Siswa diberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kerjanya bagus			√
	11	Siswa di bimbing dalam menyimpulkan pelajaran			√
	12	Siswa diberikan tes tertulis			√
Jumlah Kriteria				9	27
Jumlah Keseluruhan				36	

Keterangan : B=Baik(3), C=Cukup(2), K=Kurang(1)

Lampiran 51**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA**

Nama : Apriadi

Siklus : 1 (satu)

Pertemuan ke : 1 (satu)

Materi : Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada kolom penilaian!

Langkah-langkah pembelajaran	No	Aspek yang diamati	Kriteria		
			K	C	B
			1	2	3
Kegiatan pembuka	1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru mengenai materi pelajaran yang ada di kehidupan sehari-hari		√	
	2	Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru			√
	3	Siswa menyimak penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan			√
Kegiatan inti	Penyampaian masalah kontekstual				
	4	Siswa menyimak masalah kontekstual yang diberikan oleh guru		√	
	Menyelesaikan masalah				
	5	Siswa membentuk kelompok			√
	6	Siswa mendengarkan guru tentang tata cara pengisian LDS			√
	7	Siswa dibimbing guru dalam melakukan diskusi			√
	Membandingkan jawaban				
	8	Siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok nya			√
	9	Siswa menyimak pemantapan materi yang dijelaskan		√	
Kegiatan penutup	Menyimpulkan				
	10	Siswa diberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kerjanya bagus			√
	11	Siswa di bimbing dalam menyimpulkan pelajaran		√	
	12	Siswa diberikan tes tertulis			√
Jumlah Kriteria				8	24
Jumlah Keseluruhan				32	

Keterangan : B=Baik(3), C=Cukup(2), K=Kurang(1)

Lampiran 52

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama : Guru

Siklus : 1 (satu)

Pertemuan ke : 2 (dua)

Materi : Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada kolom penilaian!

Langkah-langkah pembelajaran	No	Aspek yang diamati	Kriteria		
			K	C	B
			1	2	3
Kegiatan pembuka	1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru mengenai materi pelajaran yang ada di kehidupan sehari-hari			√
	2	Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru			√
	3	Siswa menyimak penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan			√
Kegiatan inti	Penyampaian masalah kontekstual				
	4	Siswa menyimak masalah kontekstual yang diberikan oleh guru		√	
	Menyelesaikan masalah				
	5	Siswa membentuk kelompok			√
	6	Siswa mendengarkan guru tentang tata cara pengisian LDS		√	
	7	Siswa dibimbing guru dalam melakukan diskusi			√
	Membandingkan jawaban				
	8	Siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok nya			√
	9	Siswa menyimak pemantapan materi yang dijelaskan			√
Kegiatan penutup	Menyimpulkan				
	10	Siswa diberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kerjanya bagus		√	
	11	Siswa di bimbing dalam menyimpulkan pelajaran			√
	12	Siswa diberikan tes tertulis			√
Jumlah Kriteria				8	24
Jumlah Keseluruhan			32		

Keterangan : B=Baik(3), C=Cukup(2), K=Kurang(1)

Lampiran 53

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Nama : Apriadi

Siklus : 1 (satu)

Pertemuan ke : 2 (dua)

Materi : Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

Isilah dengan tanda cek (√) sesuai dengan penilaian dari pengamat pada kolom penilaian!

Langkah-langkah pembelajaran	No	Aspek yang diamati	Kriteria		
			K	C	B
			1	2	3
Kegiatan pembuka	1	Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru mengenai materi pelajaran yang ada di kehidupan sehari-hari			√
	2	Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru			√
	3	Siswa menyimak penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan			√
Kegiatan inti	Penyampaian masalah kontekstual				
	4	Siswa menyimak masalah kontekstual yang diberikan oleh guru			√
	Menyelesaikan masalah				
	5	Siswa membentuk kelompok			√
	6	Siswa mendengarkan guru tentang tata cara pengisian LDS			√
	7	Siswa dibimbing guru dalam melakukan diskusi			√
	Membandingkan jawaban				
	8	Siswa diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya		√	
	9	Siswa menyimak pemantapan materi yang dijelaskan			√
Kegiatan penutup	Menyimpulkan				
	10	Siswa diberikan penghargaan kepada individu dan kelompok yang kerjanya bagus			√
	11	Siswa di bimbing dalam menyimpulkan pelajaran			√
	12	Siswa diberikan tes tertulis		√	
Jumlah Kriteria				4	30
Jumlah Keseluruhan				34	

Keterangan : B=Baik(3), C=Cukup(2), K=Kurang(1)

Lampiran 54

DESKRIPTOR LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA

Skor	Kriteria
1	1 deskriptor tampak
2	2 deskriptor tampak
3	3 deskriptor tampak

1. Siswa menanggapi apersepsi yang diberikan guru

- a. Siswa menanggapi dengan bertanya apersepsi yang diberikan guru
- b. Siswa menyampaikan pendapat yang berhubungan dengan pengalaman
- c. Siswa menanggapi dengan memberikan contoh

2. Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang disampaikan guru

- a. Siswa antusias dalam mendengarkan penyampaian tujuan oleh guru
- b. Siswa terlihat tenang dalam mendengarkan penyampaian oleh guru
- c. Siswa bertanya tentang tujuan yang disampaikan oleh guru

3. Siswa menyimak penjelasan tentang kegiatan yang akan dilakukan

- a. Siswa terlihat antusias dalam mendengarkan penjelasan tentang kegiatan yang dilakukan
- b. Siswa terlihat tenang dalam mendengarkan penjelasan kegiatan yang dilakukan
- c. Siswa bertanya tentang kegiatan yang akan dilakukan

4. Siswa menyimak materi yang dijelaskan guru

- a. Siswa terlihat antusias dalam menyimak materi yang dijelaskan guru
- b. Siswa terlihat tenang dalam menyimak materi yang dijelaskan guru
- c. Siswa bertanya tentang materi yang dijelaskan guru

5. Siswa bergabung dengan anggota kelompoknya yang telah ditentukan oleh guru

- a. Siswa bergabung dengan kelompoknya
- b. Siswa memindahkan bangku ketika akan bergabung dengan kelompoknya
- c. Siswa bergabung dengan kelompoknya secara tertib

6. Siswa menyimak petunjuk tata cara pengisian LDS

- a. Siswa terlihat antusias menyimak penjelasan tentang tata cara pengisian LDS yang disampaikan oleh guru
- b. Siswa terlihat tenang menyimak penjelasan tentang tata cara pengisian LDS yang disampaikan oleh guru
- c. Siswa bertanya tentang tata cara pengisian LDS yang disampaikan oleh guru

7. Siswa melakukan diskusi kelompok

- a. Siswa melakukan diskusi secara aktif
- b. Siswa menggunakan alat peraga yang disediakan untuk berdiskusi
- c. Situasi dalam melakukan diskusi kondusif

8. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya

- a. Penyampaian jelas dan tidak terbata-bata
- b. Kelompok lain menanggapi
- c. Hasil diskusi yang disajikan benar

9. Siswa menyimak pemantapan materi yang dijelaskan guru dengan menggunakan media

- a. Siswa terlihat antusias dalam menyimak pemantapan materi yang dijelaskan guru dengan menggunakan media
- b. Siswa terlihat tenang menyimak pemantapan materi yang dijelaskan oleh guru dengan menggunakan media
- c. Siswa bertanya tentang pemantapan materi yang dijelaskan guru menggunakan media

10. Memberikan selamat kepada siswa yang mendapatkan penghargaan baik berupa reward, tepuk tangan dan lainnya.

- a. Jika siswa hanya menerima penghargaan berupa tepuk tangan

- b. Jika siswa hanya menerima penghargaan berupa ucapan selamat dan tepuk tangan
- c. Jika siswa menerima penghargaan berupa hadiah,ucapan selamat dan tepuk tangan

11. Menyimpulkan materi

- a. Jika kesimpulan yang diberikan siswa kurang terkait dengan materi pelajaran
- b. Siswa saja yang berani mengacungkan jari untuk menyimpulkan materi
- c. Jika semua siswa bersemangat menyimpulkan materi pelajaran

12. Siswa mengerjakan tes individu

- a. Siswa cepat menyelesaikan tes individu
- b. Siswa mengikuti tes dengan baik
- c. Siswa mengerjakan secara individu

Lampiran 55**REKAPITULASI DATA NILAI LEMBAR OBSERVASI UNTUK AKTIVITAS SISWA**

(Siklus 2)

Materi : Menyederhanakan bentuk pecahan

Pertemuan : ke-1 dan ke-2

	Pertemuan 1		Pertemuan II	
	PI	P2	P1	P2
Jumlah setiap pertemuan	36	32	32	34
Jumlah setiap siklus	68		66	
Rata-rata ke 2 pengamat	34		33	
Jumlah skor pertemuan 1 dan 2	67			
Rata-rata skor	33,5			
	Baik			

Lampiran 56

LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF SISWA DALAM PENERAPAN PENDEKATAN *RME* KETIKA DISKUSI KELOMPOK

Siklus : 2

Pertemuan : 1

Materi : Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah

PETUNJUK

Berilah tanda(√) pada kolom yang tersedia berdasarkan hasil pengamatan anda sesuai dengan indicator yang ada!

Nama kelompok	Nama siswa	Aspek yang diamati															Jumlah skor	Nilai
		Mematuhi			Menanggapi			Meyakinkan			Menata			Membuktikan				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
A	FTY			√			√		√				√		√		13	8,7
	AN		√			√		√				√			√		9	6
	YU		√			√				√		√				√	12	8
	MDK			√		√			√				√		√		12	8
	AA	√			√				√			√				√	9	6
B	SS			√			√	√				√			√		11	7,3
	BM		√			√			√				√	√			10	6,7
	DEL			√		√		√					√		√		11	7,3
	EE		√			√			√		√				√		9	6
	RDA		√				√	√			√				√		8	5,3
	GHI			√		√			√			√				√	12	8

C	HG		√		√				√			√		√			8	5,3
	PO		√			√			√				√		√		11	7,3
	DA		√				√	√				√				√	11	7,3
	RS		√			√			√		√			√			8	5,3
D	VD			√		√				√		√			√		12	8
	RTG			√	√				√				√		√		10	7,3
	SYB			√		√		√					√		√		11	7,3
	MBN	√				√		√				√			√		8	5,3
	KL		√			√			√		√				√		9	6
E	FF			√		√			√				√			√	13	8,7
	RG		√		√			√				√			√		8	5,3
	CB		√			√				√		√			√		11	7,3
	ZH			√			√		√		√				√		11	7,3
	BB	√					√		√		√					√	10	6,7
F	UI			√		√			√			√			√		11	7,3
	ZH		√		√			√					√		√		9	6
	RC	√				√			√			√		√			8	5,3
	SA			√		√				√	√			√			11	7,3
	IW			√		√				√		√			√		11	7,3
G	GR		√				√		√			√			√		11	7,3
	HL	√			√				√			√				√	9	6
	WF			√		√		√				√				√	11	7,3
	JK			√		√			√			√			√		11	7,3
	IS			√		√			√				√		√		12	8
	RTE		√			√		√				√		√			8	5,3

Keterangan :K = Kurang C = Cukup B = Baik

Lampiran 57

LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF SISWA DALAM PENERAPAN PENDEKATAN *RME* KETIKA DISKUSI KELOMPOK

Siklus : 2

Pertemuan : 2

Materi :Menyederhanakan Pecahan

PETUNJUK

Berilah tanda(√) pada kolom yang tersedia berdasarkan hasil pengamatan anda sesuai dengan indicator yang ada!

Nama kelompok	Nama siswa	Aspek yang diamati															Jumlah skor	Nilai
		Mematuhi			Menanggapi			Meyakinkan			Menata			Membuktikan				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
A	FTY			√			√		√				√		√		13	8,7
	AN		√			√			√				√		√		11	7,3
	YU			√			√		√				√		√		13	8,7
	MDK		√			√			√				√		√		11	7,3
	AA			√		√			√			√		√			10	6,7
B	SS			√			√			√		√				√	14	9,3
	BM			√		√		√			√				√		9	6
	DEL		√			√			√			√			√		11	7,3
	EE			√		√			√				√		√		12	8
	RDA			√			√	√				√			√		11	7,3
	GHI			√			√		√				√			√	14	9,3

C	HG		√			√	√					√			√	12	8
	PO		√			√		√			√			√		10	6,7
	DA			√		√	√					√		√		12	8
	RS		√			√		√				√		√		11	7,3
D	VD			√		√		√				√			√	14	9,3
	RTG		√			√		√				√		√		11	7,3
	SYB			√	√			√				√		√		11	7,3
	MBN	√				√		√				√		√		9	6
	KL		√			√		√				√		√		12	8
E	FF			√		√		√				√			√	14	9,3
	RG			√		√		√			√			√		11	7,3
	CB		√			√	√					√		√		11	7,3
	ZH		√			√		√				√	√			9	6
	BB		√			√		√				√		√		12	8
F	UI			√		√		√			√			√		12	8
	ZH			√		√		√		√					√	10	7,3
	RC		√			√	√					√		√		11	7,3
	SA			√		√			√		√				√	14	9,3
	IW			√		√		√				√		√		11	7,3
G	GR			√	√				√		√			√		11	7,3
	HL		√			√		√			√		√			9	6
	WF		√			√		√				√		√		12	8
	JK		√			√		√				√		√		11	7,3
	IS		√			√		√				√			√	11	7,3
	RTE		√			√		√				√		√		9	6

Keterangan :K = Kurang C = Cukup B=Baik

Lampiran 58**DESKRIPTOR LEMBAR PENILAIAN AFEKTIF SISWA DALAM
PENERAPAN PENDEKATAN *RME***

Skor	Kriteria
1	1 deskriptor tampak
2	2 deskriptor tampak
3	3 deskriptor tampak

1. Mematuhi

- a. Siswa mematuhi aturan dalam kegiatan diskusi kelompok.
- b. Siswa mematuhi dan mengikuti perintah atau langkah-langkah dalam diskusi kelompok.
- c. Siswa mematuhi langkah-langkah diskusi kelompok dan pengerjaan LDS dengan benar.

2. Menanggapi

- a. siswa menyetujui atau menolak pendapat dan jawaban kelompok
- b. siswa menyetujui atau menolak pendapat dan jawaban dari anggota kelompoknya, kemudian mendiskusikan hasil yang telah dilakukan bersama.

c.siswa menyetujui atau menolak pendapat dan jawaban dari anggota kelompoknya,kemudian mendiskusikan hasil diskusi yang telah dilakukan bersama sehingga mendapatkan keputusan.

3.Meyakinkan

a.siswa meyakinkan pendapat anggota kelompok saat diskusi kelompok dan diskusi berlangsung.

b.siswa meyakinkan pendapat dan menggabungkan pendapat dalam kerjasama kelompok dan saat diskusi berlangsung.

c.siswa meyakinkan pendapat dan menggabungkan pendapat dalam kerjasama kelompok dan saat diskusi berlangsung kemudian menanggapi jawaban dari kelompok lain sehingga memperoleh keputusan.

4.Menata

a.siswa menata tugas-tugas dalam diskusi kelompok.

2.siswa menata tugas-tugas dalam diskusi kelompok sehingga tidak ada satu anggota pun yang tidak ikut berpartisipasi dalam diskusi kelompok.

3.siswa menata tugas-tugas dalam diskusi kelompok sehingga semua anggota berpartisipasi aktif dalam diskusi kelompok dan mendapat tugas dengan adil.

5.Membuktikan

a.siswa membuktikan jawaban dari hasil diskusi kelompok pada saat diskusi kelas.

b.siswa membuktikan jawaban dari hasil diskusi kelompok pada saat diskusi kelas dengan menggunakan alat peraga.

c.siswa membuktikan jawaban dari hasil diskusi kelompok kepada kelompok lain nya menggunakan alat peraga serta memperoleh jawaban yang benar.

Lampiran 59

ANALISIS PENILAIAN AFEKTIF SIKLUS 2

KELOMPOK	NAMA ANGGOTA KELOMPOK	Nilai Afektif		Rata-rata Nilai Afektif
		Siklus 1		
		P1	P2	
A	FTY	8,7	8,7	8,7
	AN	6	7,3	6,65
	YU	8	8,7	8,35
	MDK	8	7,3	7,65
	AA	6	6,7	6,35
B	SS	7,3	9,3	8,3
	BM	6,7	6	6,35
	DEL	7,3	7,3	7,3
	EE	6	8	7
	RDA	5,3	7,3	6,3
C	GHI	8	9,3	8,65
	HG	5,3	8	6,65
	PO	7,3	6,7	7
	DA	7,3	8	7,65
	RS	5,3	7,3	6,3
	VD	8	9,3	8,65
	RTG	7,3	7,3	7,3

D	SYB	7,3	7,3	7,3
	MBN	5,3	6	5,65
	KL	6	8	7
E	FF	8,7	9,3	9
	RG	5,3	7,3	6,3
	CB	7,3	7,3	7,3
	ZH	7,3	6	6,65
	BB	6,7	8	7,35
F	UI	7,3	8	7,65
	ZH	6	7,3	6,65
	RC	5,3	7,3	6,3
	SA	7,3	9,3	8,3
	IW	7,3	7,3	7,3
G	GR	7,3	7,3	6
	HL	6	6	7,65
	WF	7,3	8	7,3
	JK	7,3	7,3	7,65
	IS	8	7,3	5,65
	RTE	5,3	6	259,45
Jumlah Nilai				7,20
RATA-RATA PENILAIAN AFEKTIF				

Lampiran 60

LEMBAR PENILAIAN PSIKOMOTOR SISWA DALAM PENERAPAN PENDEKATAN *RME* KETIKA DISKUSI KELOMPOK

Siklus : 2 (dua)

Pertemuan ke : 1 (satu)

Materi : pecahan

Petunjuk :Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia berdasarkan hasil pengamatan anda sesuai dengan indicator yang ada!

Nama Kelompok	Nama Siswa	Aspek yang diamati												Jumlah Skor	Nilai
		Mengkonstruksi			Mendemonstrasikan			Mengemas			Menggunakan				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
A	FTY		√				√			√			√	11	9,1
	AN		√				√		√			√		8	6,6
	YU		√				√			√			√	10	8,3
	MDK			√			√		√			√		11	9,1
	AA		√				√		√			√		8	6,6
B	SS			√			√			√			√	12	10
	BM		√				√	√				√		8	6,6
	DEL			√		√			√			√		9	7,5
	EE		√			√		√				√		7	5,8
	RDA		√				√		√			√		9	7,5
	GHI			√		√				√			√	12	10

C	HG		√			√			√			√		8	6,6
	PO		√			√				√		√		9	7,5
	DA			√			√		√				√	10	8,3
	RS		√			√			√			√		8	6,6
D	VD			√			√		√				√	11	9,1
	RTG	√				√			√			√		7	5,8
	SYB		√			√				√		√		9	7,5
	MBN		√				√		√				√	10	8,3
	KL		√			√				√		√		9	7,5
E	FF			√		√			√			√		10	8,3
	RG		√			√				√			√	10	8,3
	CB		√			√			√		√			7	5,8
	ZH		√			√		√				√		7	5,8
	BB			√			√		√			√		10	7,3
F	UI			√			√			√		√		11	9,1
	ZH		√			√				√			√	10	8,3
	RC		√			√			√			√		8	6,6
	SA		√			√			√				√	9	7,5
	IW		√			√			√			√		8	6,6
G	GR			√			√			√		√		11	9,1
	HL		√				√		√				√	10	8,3
	WF		√			√		√				√		8	6,6
	JK		√				√		√				√	10	8,3
	IS		√			√			√			√		8	6,6
	RTE	√				√			√			√		7	5,8

Keterangan : K=Kurang(1) , C=Cukup(2) , B=Baik (3)

Lampiran 61

LEMBAR PENILAIAN PSIKOMOTOR SISWA DALAM PENERAPAN PENDEKATAN *RME* KETIKA BERDISKUSI KELOMPOK

Siklus : 2 (dua)

Pertemuan ke : 2 (dua)

Materi : Menyederhanakan Pecahan

Petunjuk : Berilah tanda (√) pada kolom yang tersedia berdasarkan hasil pengamatan anda sesuai dengan indikator yang ada.

Nama Kelompok	Nama Siswa	Aspek yang diamati												Jumlah Skor	Nilai
		Mengkonstruksi			Mendemonstrasikan			Mengemas			Menggunakan				
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
A	FTY			√			√			√			√	12	10
	AN		√			√			√				√	9	7,5
	YU			√			√			√			√	12	10
	MDK			√			√		√			√		11	9,1
	AA		√			√				√			√	10	8,3
B	SS			√			√			√			√	12	10
	BM		√			√			√			√		8	6,6
	DEL			√			√		√				√	11	9,1
	EE		√			√				√		√		9	7,5
	RDA			√			√		√			√		10	8,3
	GHI			√		√				√			√	12	10

C	HG			√			√		√				√	12	10
	PO		√			√				√			√	10	8,3
	DA			√			√			√			√	11	9,1
	RS			√			√		√			√		10	8,3
D	VD			√			√			√			√	12	10
	RTG		√			√			√			√		8	6,6
	SYB		√			√				√			√	10	8,3
	MBN			√			√			√			√	12	10
	KL			√			√		√			√		10	8,3
E	FF			√			√			√			√	12	10
	RG		√			√				√			√	10	8,3
	CB		√			√			√			√		8	6,6
	ZH		√			√			√			√		8	6,6
	BB			√			√			√			√	12	10
F	UI			√			√			√			√	12	10
	ZH		√				√			√			√	11	9,1
	RC		√			√			√			√		8	6,6
	SA			√		√			√			√		10	8,3
	IW		√			√			√			√		9	7,5
G	GR			√			√			√			√	12	10
	HL			√			√			√		√		11	9,1
	WF			√		√				√		√		10	8,3
	JK		√				√		√				√	10	8,3
	IS			√		√			√			√		9	7,5
	RTE		√			√			√			√		8	6,6

Keterangan : K=Kurang(1) , C=Cukup(2) , B=Baik (3)

Lampiran 62

DESKRIPTOR LEMBAR PENILAIAN PSIKOMOTOR SISWA DALAM PENERAPAN PENDEKATAN *RME*

Skor	Kriteria
1	1 deskriptor tampak
2	2 deskriptor tampak
3	3 deskriptor tampak

1. Mengkonstruksi

- a. Siswa mengkonstruksi konsep-konsep pecahan
- b. Siswa mengkonstruksi melalui alat peraga dalam diskusi kelompok
- c. Siswa mengkonstruksi sesuai dengan langkah kerja

2. Mendemonstrasikan

- a. Siswa mendemonstrasikan alat peraga
- b. Siswa mendemonstrasikan alat peraga dalam pemecahan masalah pada
LDS
- c. Siswa mendemonstrasikan dan mengoreksi jawaban dari apa yang mereka
temukan saat melakukan kegiatan serta memperbaiki kesalahan saat
kegiatan diskusi

3. Mengemas

- a. Siswa mengemas pendapat teman satu kelompoknya.
- b. Siswa mengemas pendapat teman satu kelompoknya untuk memecahkan
permasalahan dalam LDS

- c. Siswa mengemas semua pendapat teman satu kelompoknya untuk memecahkan permasalahan dalam LDS dan menarik kesimpulan dari diskusi kelompok mereka untuk menyimpulkan materi.
4. Menggunakan
- a. Siswa menggunakan pengetahuan yang ada untuk memecahkan permasalahan LDS
 - b. Siswa menggunakan diskusi untuk memecahkan permasalahan dalam LDS
 - c. Siswa menggunakan pengetahuan yang ada untuk memecahkan permasalahan dalam LDS dan mendiskusikan dalam kelompok sehingga mendapat penyelesaian.

Lampiran 63

ANALISIS PENILAIAN PSIKOMOTOR SIKLUS 2

KELOMPOK	Nama Anggota Kelompok	Nilai Psikomotor Siklus 1		Rata-rata Nilai Psikomotor
		P1	P2	
A	FTY	9,1	10	9,5
	AN	6,6	7,5	7,05
	YU	8,3	10	9,15
	MDK	9,1	9,1	9,1
	AA	6,6	8,3	7,45
B	SS	10	10	10
	BM	6,6	6,6	6,6
	DEL	7,5	9,1	8,3
	EE	5,8	7,5	6,65
	RDA	7,5	8,3	7,9
C	GHI	10	10	10
	HG	6,6	10	8,3
	PO	7,5	8,3	7,9
	DA	8,3	9,1	8,7
	RS	6,6	8,3	7,45
D	VD	9,1	10	9,5
	RTG	5,8	6,6	6,2

	SYB	7,5	8,3	7,9
	MBN	8,3	10	9,15
	KL	7,5	8,3	7,9
E	FF	8,3	10	9,15
	RG	8,3	8,3	8,3
	CB	5,8	6,6	6,2
	ZH	5,8	6,6	6,2
	BB	7,3	10	9,15
F	UI	9,1	10	9,5
	ZH	8,3	9,1	8,7
	RC	6,6	6,6	6,6
	SA	7,5	8,3	7,9
	IW	6,6	7,5	7,05
G	GR	9,1	10	9,5
	HL	8,3	9,1	8,7
	WF	6,6	8,3	7,45
	JK	8,3	8,3	8,3
	IS	6,6	7,5	7,05
	RTE	5,8	6,6	6,2
Jumlah Nilai				290,65
RATA-RATA PENILAIAN PSIKOMOTOR				8,07

Lampiran 64

REKAPITULASI NILAI LDS SISWA SIKLUS 2

Nama Kelompok	Nama Siswa	Siklus 1		Jumlah	Rata- Rata	Ket
		P1	P2			
A	FTY	80	90	170	85	T
	AN	80	90	170	85	T
	YU	80	90	170	85	T
	MDK	80	90	170	85	T
	AA	80	90	170	85	T
B	SS	80	80	160	80	T
	BM	80	80	160	80	T
	DEL	80	80	160	80	T
	EE	80	80	160	80	T
	RDA	80	80	160	80	T
C	GHI	100	100	200	100	T
	HG	100	100	200	100	T
	PO	100	100	200	100	T
	DA	100	100	200	100	T
	RS	100	100	200	100	T
D	VD	90	100	190	95	T
	RTG	90	100	190	95	T

	SYB	90	100	190	95	T
	MBN	90	100	190	95	T
	KL	90	100	190	95	T
E	FF	70	90	160	80	T
	RG	70	90	160	80	T
	CB	70	90	160	80	T
	ZH	70	90	160	80	T
	BB	70	90	160	80	T
F	UI	70	90	160	80	T
	ZH	70	90	160	80	T
	RC	70	90	160	80	T
	SA	70	90	160	80	T
	IW	70	90	160	80	T
G	GR	80	100	180	90	T
	HL	80	100	180	90	T
	WF	80	100	180	90	T
	JK	80	100	180	90	T
	IS	80	100	180	90	T
	RTE	80	100	180	90	T
Rata-rata kelas					86,25	T
Ketuntasan Belajar Klasikal					100%	T

Keterangan : T=Tuntas BT=Belum Tuntas

Lampiran 65

No	Nama Siswa	Siklus 1			Siklus 2		
		PP1	PP2	X	PP1	PP2	X
1	RS	60	80	70	80	90	85
2	RDA	80	90	85	70	90	80
3	RC	60	80	70	60	80	70
4	DEL	40	50	45	60	90	75
5	IS	70	90	75	100	100	100
6	AN	80	70	75	70	90	80
7	FF	50	60	55	80	80	80
8	AA	60	80	70	60	80	70
9	RG	50	40	45	60	80	70
10	RTG	80	90	85	100	100	100
11	MDK	70	70	70	80	90	85
12	MBN	30	50	40	70	70	70
13	GHI	50	50	50	60	60	60
14	RTE	50	60	55	60	70	65
15	FTY	40	60	50	70	70	70
16	UI	60	80	70	60	80	70
17	PO	70	60	65	60	70	65
18	KL	80	60	70	70	70	70
19	HG	50	60	55	60	70	65
20	JK	30	50	40	40	50	45
21	SYB	60	80	70	60	60	60
22	YU	50	60	55	60	80	70
23	WF	40	60	50	70	80	75
24	HL	70	80	75	60	50	55
25	BM	60	60	60	70	90	80
26	BB	70	80	75	80	70	75
27	VD	70	90	80	70	80	75
28	ZH	50	50	50	60	80	70
29	UI	60	80	70	70	80	75
30	EE	60	80	70	70	80	75
31	GR	50	60	55	60	80	70
32	IW	60	60	60	70	80	75
33	DA	60	70	65	70	70	70
34	SA	70	100	85	80	100	90
35	SS	70	70	70	60	90	75
36	CB	70	80	75	100	100	100
Jumlah				2305	2665		
Rata-rata				64,02	74,02		
Ketuntasan klasikal				52,77%	80,55%		